ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

HUITIÈME ANNÉE. — 1879-1880

N° 1

NOTES ET MÉMOIRES

LYON

SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ

AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

1881

EXTRAIT DES STATUTS

Art. 1er. — La Société botanique de Lyon se compose de membres titulaires et de membres correspondants ; leur nombre est illimité.

Art. 2. — Pour être membre titulaire, il faut être présenté par deux membres titulaires.

Art. 4. — Sont inscrites comme membres correspondants toutes les personnes qui, n'ayant pas domicile à Lyon, consentent à entretenir des rapports avec la Société au moyen d'échanges ou de communications scientifiques.

Art. 5. — Tout membre titulaire verse une cotisation annuelle actuellement fixée à dix francs, plus un droit d'entrée de deux francs payés une fois seulement.

La cotisation est exigible dans le premier trimestre de chaque année, et, pour les membres reçus après le 1er mars, dans le délai de trois mois à partir de la date de la réception.

Toute personne reçue membre titulaire avant le 31 août doit la cotisation entière. Celles reçues après le 31 août auront le droit d'assister aux séances de l'année courante, mais ne deviendront membres titulaires qu'à dater du 1er janvier suivant.

Art. 17. — Toute présentation de nouveaux membres doit être faite par lettre signée de deux membres titulaires. L'admission des membres présentés est soumise au vote dans la séance qui suit celle de la présentation.

BUREAU POUR 1881

Président..... MM. Guillaud.
Vice-Président Viviand-Morel.
Secrét.-général Ant. Magnin.
Secrétaire.... MM. O. Meyran.
— ... P. Chanay.
Trésorier.... E. Mermod.
Archiviste... M. Boullu.

JOURS DES SÉANCES EN 1881

Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Oct.	Nov.	Déc.
4	1	1	12	10	7	5	2	»	8	6
18	15	15 29	26	24	21	19	16	25	22	20

Avis. — Adresser les lettres, communications, échantillons de plantes, livres, etc., à M. le Secrétaire-Général, au Palais-des-Arts, place des Terreaux ; les envois d'argent, à M. Mermod, trésorier de la Société, rue d'Alsace, 13, à Lyon.

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

LYON, ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

Th. Giraud, rue de la Barre, 12

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

HUITIÈME ANNÉE. — 1879-1880

N° 2

NOTES ET MÉMOIRES

(Suite et fin)

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

LYON

SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ

AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

—

1881

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

https://archive.org/details/annalesdelasocie8187soci

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Bureau pour 1880. — Liste des Membres titulaires résidants..... IX
Liste des membres titulaires non résidants..... XV
Membres correspondants..... XVII
Sociétés correspondantes..... XIX
Publications reçues..... XX

1re PARTIE. — NOTES ET MÉMOIRES.

X. GILLOT : Contribution à l'étude de la Flore du Beaujolais. — Description des *Rubus trachypus* Boulay et Gillot, *Rosa minuscula* Ozanon et Gillot, *Mentha bellojocensis* Gillot..... 1-30
L. RÉROLLE : Note sur la Flore des régions de la Plata..... 31-47
Dr PERROUD : Excursions botaniques dans les Alpes du Dauphiné.. 49-80
KOCH : Compte-rendu d'une herborisation à Miribel et Thil..... 81-84
BOULLU : Deux Rosiers nouveaux pour la Flore française (*R. Doniana* Woods, *R. subsessiliflora* Boullu)..... 85-88
DEBAT : Observations sur quelques Mousses de Chamonix, et sur les *Musci Galliæ*, etc..... 89-102
KOCH : Excursion à la Giraudière, Courzieu, Yzeron..... 103-106
PERROUD : Herborisation sur les rochers de Donzère, de Viviers et dans les Alpines..... 107-118
VIVIAND-MOREL : Excursion botanique à Pierre-sur-Haute..... 119-126
PERROUD : Herborisation dans la forêt de Saou et les environs..... 127-136
Ant. MAGNIN : Excursion à Saint-Bonnet-le-Froid et au Mercruy... 137-146
BOULLU : Note sur un *Hieracion* hybride *(H. pilosello-auriculatum)*. 147-148
SAINT-LAGER : Nouvelles remarques sur la Nomenclature botanique. 149-204
VIVIAND-MOREL : Note sur quelques cas tératologiques de l'*Anemone coronaria*..... 205-206
G. DUTAILLY : Sur une monstruosité du *Bryonia dicica*..... 207-208
O. MEYRAN : Analyse de l'ouvrage de M. Todaro sur la culture du coton en Italie..... 209-212
A. DÉSÉGLISE : *Menthæ Opizianæ*. Extrait du *Naturalientausch* et du *Nomenclator botanicus*..... 213-248
BOULLU : Coup-d'œil sur la végétation de Janeyriat à Crémieu.... 249-259
Ant. MAGNIN : Observations sur la Flore du Lyonnais : résumé de l'histoire de la botanique phytostatique à Lyon ; précis d'une géographie botanique de la région lyonnaise..... 261-308

2e PARTIE. — COMPTES RENDUS DES SÉANCES.

Séance du 11 novembre 1879.

DEBAT : Pilosisme du *Sarothamnos vulgaris*..... 310
MAGNIN : Plantes des environs de Miribel, *Centaurion Pouzinianum*, *Cypiros Montianus*, etc..... 311

Pages.

THERRY : Sur l'envahissement des vignes par le *Peronospora viticola* 311
VIVIAND-MOREL : *Peronospora gangliiformis* des laitues. 311

Séance du 25 novembre 1879.

VEULLIOT : Champignons récoltés à Pierre-sur-Haute..... 313

Séance du 9 décembre 1879.

Bupleuron junceum provenant de Lhuis (Ain), distribué par le Dr Guillaud 315
BOULLU : Seneçon présumé hybride 315

Séance du 23 décembre 1879.

Renouvellement du Bureau pour l'année 1880 316
Situation financière 316

Séance du 6 janvier 1880.

CARRET : *Ambrosia artemisifolia*, à Caluire, etc 317
TEISSONNIER : Description d'une Centaurée nouvelle..... 317
VIVIAND-MOREL : *Lycoperdon cervinum* ; — effets de l'hiver..... 319

Séance du 20 janvier 1880.

CHANAY : Rapport de la Commission financière..... 320

Séance du 3 février 1880.

VEULLIOT : Champignons des serres du Parc..... 321

Séance du 17 février 1880.

Observations à propos de l'étude du Dr Gillot sur la Flore du Beaujolais, par MM. Viviand-Morel, A. Magnin, Therry, concernant les *Pulmonaria saccharata* Mill., *Lepiota mastoidea*, etc. 322
THERRY : Présentation de Champignons nouveaux, *Racodium Therryanum* Thüm., *Atractium Therryanum* Sacc., *Septocylindrium olivascens* Thüm., *Helicscus lugdunensis* Sacc., etc..... 323

Séance du 2 mars 1880.

Question de la bibliothèque et de l'herbier 325
CARIOT : Sur l'*Orchis Robertianus* Lois..... 325

Séance du 19 mars 1880.

Présentation du *Rosa subsessilifolia* par M. Boullu ; — de Mousses par M. Debat 326
Communication de MM. Dutailly, Magnin..... 326

Séance du 6 avril 1880.

Excursion à Saint-Bonnet-le-Froid ; compte rendu par MM. A. Magnin, Therry, Veulliot..... 327

Séance du 20 avril 1880.

Décès de MM. Schimper et I. Hedde..... 328

Pages.

SAINT-LAGER : Question de la *Société linnéenne*..... 328
THERRY : Présentation de Champignons..... 329

Séance du 4 mai 1880.

J. SCHWARTZ : Présentation de Roses..... 329

Séance du 18 mai 1880.

VEULLIOT : Champignons récoltés dans l'excursion faite à Yseron.. 330
BOULLU : Rapport sur l'herbier Gacogne..... 330
BOULLU : Excursion à Pruzilly..... 331
VIVIAND-MOREL : Plantes de Décines..... 332

Séance du 1er juin 1880.

Observation à propos du rapport de M. Koch sur l'excursion faite à Courzieu..... 332
VIVIAND-MOREL : Plantes des Échets..... 333

Séance du 15 juin 1880.

VEULLIOT : Sur le *Marasmius oreades*..... 333
THERRY : Sur l'*Anthracnose* et les différents cépages atteints à l'école des vignes du Parc. 333
THERRY : Présentation d'autres Champignons..... 334
FAURE : Sur la chlorophylle..... 334

Séance du 29 juin 1880.

SCHWARTZ : Présentation de diverses Roses..... 335
CUSIN : Monstruosité du *Campanula media*..... 335

Séance du 13 juillet 1880.

SAINT-LAGER : Sur les Succises, et en particulier le *Succisa subacaulis* Bernardin, leurs variations, etc..... 335
VIVIAND-MOREL : Observations sur la communication précédente .. 338
Mort de M. Pétrus-Marie Audibert..... 339

Séance du 27 juillet 1880.

GUINET : Sur l'existence de l'*Eryngion alpinum* au Reculet..... 339
VEULLIOT : Compte-rendu mycologique de l'excursion à la Grande-Chartreuse..... 340
Ant. MAGNIN : Distribution géographique du *Pulmonaria affinis*... 344

Séance du 10 août 1880.

Observations à propos du Mémoire de M. Rérolle sur la Flore de la Plata, par MM. Magnin (sur la tendance à l'envahissement que présentent les Composées), Viviand-Morel (sur les espèces introduites)..... 347
A. MAGNIN : Compte rendu de l'herborisation sur les bords de la Rize, à Cusset : *Convolvulus cantabricus*, *Chondrilla latifolia*, deux nouvelles localités..... 347
DEBAT : Note sur quelques Mousses d'Algérie et du Caucase..... 348

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

Bureau pour l'année 1880

Président	MM. VEULLIOT.
Vice-président	GUILLAUD.
Secrétaire-général . .	ANT. MAGNIN.
Secrétaire des séances	VIVIAND-MOREL.
Secrétaire-adjoint . .	O. MEYRAN.
Trésorier	MERMOD.
Archiviste	BOULLU.

Membres titulaires résidants

MM. ALLARD, négociant, rue des Capucins, 12.
ARMAND, place Croix-Pâquet, 5.
AUBERT (Dr), chirurgien en chef de l'Antiquaille, rue Bourbon, 33.
AUGÉ (Henri), pharmacien, rue Montesquieu , 74.

BACHELET, docteur en médecine, place des Jacobins, 8.
BEAU, docteur en médecine, cours Morand, 32.
Mme BEDOT, herboriste, cours Lafayette, 118.
MM. BERETTA, rue Octavio-Mey, 9.
BLANC, interne des hôpitaux, rue de la Charité, 33.
Mlle BLANCHARD, herboriste, Grande-Côte, 1.
MM. BOITAL, employé au Crédit lyonnais.
BONNAMOUR (Camille), négociant, rue de l'Annonciade, 15.

MM. Bonnevay, élève en médecine, rue Saint-Joseph, 33.
Boudet (Claudius), quai St-Antoine, 24.
Boullu, professeur, rue Bourbon, 31.
Bourgeois, rue Vaubecour, 4.
Bourra, employé chez M. Gillet, quai de Serin, 9.
Boussenot, pharmacien, place Léviste.
Bouttet (Stéphane), place Henri IV, 11.
Bouvard (Victor), quai Claude-Bernard, 4.
Bravais, docteur en médecine, rue Bourbon, 15.

Cardonna, propriétaire, à Montchat.
Carillon, rue du Commerce, 9.
Cariot, curé de Sainte-Foy-lès-Lyon.
Carret, professeur à l'Institution des Chartreux.
Carrier (Dr), méd. des hôpitaux, rue de l'Hôtel-de-Ville, 101.
Cauvet, profess. à la Faculté de médecine, rue Franklin, 33.
Chaffanjon, préparateur au Muséum d'histoire naturelle.
Chanay (Antoine), cours d'Herbouville, 12.
Chanay (Pierre), cours d'Herbouville, 12.
Mlle Chanier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 57.
MM. Chaponot, instituteur, rue Champier, 1.
Chevallier, rue Villeneuve, 7.
Mme Collonge-Ollagnier, institutrice, rue Laurencin, 14.
MM. Condamine, pharmacien, rue Stella.
Cotton, pharmacien de 1re classe, rue Sainte-Hélène, 35.
Courbet (Jules), rue Bourbon, 28.
Courcière, inspecteur d'Académie, rue de la République, 66.
Cousançat, horticulteur, montée de la Grande-Côte, 19.
Crolas (Dr), professeur à la Faculté de médecine, place Perrache, 10.
Cusin, secrétaire général de la Société d'horticulture pratique du Rhône, aide-naturaliste au Conservatoire du Jardin botanique, au Parc de la Tête-d'Or.
Cusin fils, au parc de la Tête-d'Or.

Dally, professeur de dessin, rue de la Baleine, 2.
Debat, place Perrache, 7.

MM. DEGOULET, quai de l'Archevêché, 10.
DÉRUT, préparateur à la Faculté des sciences.
DESVERNAY (René), rue de la Préfecture, 10.
DESVIGNES (Stéphane), empl. de comm., cours Vitton, 78.
DENIS (Joseph), place du Gouvernement, 3.
DRON (Achille), chirurgien en chef de l'Antiquaille, chargé de cours à la Faculté de médecine, rue Pizay, 5.
DUTAILLY, professeur de botanique à la Faculté des sciences.

ENJOLRAS (Odilon), pharmacien, cours de Brosses, 16.

Mlle FARJANEL, rue Palais-Grillet, 42.
M. FAURE, professeur à l'École vétérinaire de Lyon, cours Morand, 26.
Mlle FAURE (Léontine), rue Franklin, 23.
MM. FERROUILLAT (Auguste), rue d'Egypte, 2.
FERROUILLAT (Prosper), rue d'Egypte, 2.
FLOCCARD, rue du Plat, 2.
FONTANNES, naturaliste, rue de la République, 4.
FORCRAND (de), maître de conférences à la Faculté des sciences.
FOURNEREAU, professeur à l'Institution des Chartreux.
FRÉMIOT (Auguste), dessinateur chez Mme veuve Rogeat et fils, rue des Marronniers, 9.

GAGNEUR, négociant, rue Vaubecour, 28.
GAULAIN, chef des cultures au Parc de la Tête-d'Or.
GÉRARD, docteur en médecine, rue des Missionnaires, 12 (Croix-Rousse).
Mme GERVAIS, rue de l'Église, à la Villette.
MM. GILLET (François), teinturier, quai de Serin, 9.
GILLET (François) fils, quai de Serin, 9.
GILLET (Joseph) fils, quai de Serin, 9.
GLAIRON-MONDET, libraire, place Bellecour.
Mlle GROBOZ, place Bellecour, 26.
MM. GROSJEAN, place de la Comédie, 25.
GUÉRIN, pharmacien, chef des travaux pharmaceutiques à la Faculté de médecine, montée des Lilas.

MM. GUICHARD (Emile), marchand-graînier, place du Petit-Change.
GUILLAUD, docteur en médecine, cours de Brosses, 17.
GUILLOT fils, rosiériste, chemin des Pins, 27 (Guillotière).

JORDAN (Alexis), rue de l'Arbre-Sec, 40.
JULIEN (Alexis), préparateur d'histoire naturelle à l'Ecole vétérinaire.
JUTET, docteur en médecine, rue Saint-Étienne, 6.

KOCH aîné, place Sathonay, 1.
KŒNIG, professeur au Lycée de Lyon.

LAMBERT, pharmacien en chef de l'Hospice de Bron.
LATREILLE, pharmacien, rue Moncey, 144.
LAURENS (Ennemond), rue de la République, 79.
LEMBERT (Dr), pharmacien, rue de la République, 45.
Mme LEMBERT, rue de la République, 45.
MM. LORENTI (Philippe), professeur à l'École de La Martinière, cours Morand, 22.
LORTET, doyen de la Faculté de médecine, directeur du Museum d'histoire naturelle, quai de la Guillotière, 1.

MAGNIN (Dr Antoine), directeur du Jardin botanique, quai de l'Est, 6.
MAGNIN (Eug.), pharmacien, rue Bât-d'Argent, 5.
MATHEVON (Octave), avocat, rue des Deux-Maisons, 2.
MATHIEU (Joseph), rue des Farges, 3.
MÉGRET, libraire, quai de l'Hôpital, 56.
MERMOD (Étienne), négociant, rue d'Alsace, 13.
MÉTRAL, horticulteur, rue Neuve, aux Charpennes.
MEYRAN (Octave), rue de l'Hôtel-de-Ville, 39.
Mlle MIROUËL, institutrice, rue Ney, 72.
MM. MOINOT, contrôleur des contributions directes, rue Martin, 9.
MOLINÉRI, employé à la Trésorerie, cours du Midi, 38.
Mme MOLLARD, cours Lafayette, 42.
M. MOREL fils, pépiniériste, rue des Souvenirs, Vaise.
Mlle MORISOT, rue de la Bombarde, 6.
M. NÈGRE, négociant, rue du Garet, 4.

MM. Nicolas, employé à la cristallerie, rue Passet, 10.
Nodet (Joseph), pharmacien de 1re classe, Grande-Rue-de-Vaise, 36.

Paillasson, docteur en médecine, rue de la Barre, 12.
Passinge, rue Franklin, 54.
Pélocieux (Mathieu), directeur de l'École des Rivières, à la Mouche.
Mme Peney-Rey, rue de l'Hôtel-de-Ville, 35.
Mlle Pernod, rue Tête-d'Or, 38.
MM. Perroud (Dr), médecin des hôpitaux, chargé de cours à la Faculté de médecine, quai des Célestins, 6.
Piaton (Claudius), quai Tilsitt, 29.
Pichat, cours Lafayette, 86.
Mme Pichat, cours Lafayette, 86.
MM. Prudon, pharmacien, rue de la République, 3.

Quioc (Dr), chef de clinique ophthalmologique à la Faculté de médecine, rue de l'Hôtel-de-Ville, 91.

Rabaste, rue Laurencin, 9.
Raveillat (Eugène), rue Saint-Didier, 1 (Vaise).
Reboul, docteur en médecine, rue Octavio-Mey, 5.
Régnier, rue de Vauban, 47.
Renaud, rue St-Denis, 15.
Rérolle (Louis), licencié ès-sciences, rue Duquesne, 11.
Reverdy, quai Tilsitt, 25.
Reynaud (Lucien), rue de Vendôme, 235.
Rhenter (Désiré), docteur en médecine, quai Tilsitt, 29.
Rieaux fils, pharmacien, rue Saint-Jean, 8.
Riel (Philibert), étudiant en médecine, boulevard de la Croix-Rousse, 122.
Rigaud, employé chez M. Gillet, quai de Serin, 9.
Rivoire (Jacques), cours des Chartreux, 21.
Rolland (Frédéric), montée du Chemin-Neuf, 4.
Rollet (Dr), ancien chirurgien en chef de l'Antiquaille, professeur à la Faculté de médecine, rue Saint-Pierre, 41.
Ronzière, rue Saint-Jean, 10.

MM. Rouast (Georges), quai de la Charité, 23.
Roux (Nizius), rue Tronchet, 1.
Ruat, rue Tholozan, 12.

Saint-Jean (Léon de), cours Morand, 12.
Saint-Lager, docteur en médecine, cours de Brosses, 8.
Salle (Antoine), rue Dubois, 21.
Sargnon, rue Vaubecour, 15.
Schwartz, rosiériste, route de Vienne, 7, Lyon-Guillotière.
Socquet (Dr), conservateur des musées à la Faculté de médecine, rue des Remparts-d'Ainay, 12.
Soulier (Dr), médecin des hôpitaux, professeur à la Faculté de médecine, rue Saint-Dominique, 14.

Therry, négociant, rue Mercière, 50.
Thierry, professeur à l'Institut agricole d'Ecully.
Tillet, professeur, place des Minimes, 1.

Vallier, sénateur du Rhône, rue de Trion, 8.
Varille, cours de la Liberté, 27.
Veulliot (Charles), rue Franklin, 5.
Villerod, montée St-Sébastien, 21.
Viviand-Morel (Victor), secrétaire-général de l'Association horticole lyonnaise, rue Viabert, 1 (cité Lafayette).
Vollot, pharmacien, montée de la Grand'Côte.

Membres titulaires non résidants

MM. Billet, percepteur à Tauves (Puy-de-Dôme).
Brénac, pharmacien à l'hôpital militaire de Valenciennes (Nord).

Cazal (Ed.), herboriste à Feyzin (Isère).
Chabanne, principal du Collége, à Lamure (Isère).
Chaboisseau, à Gières, près Grenoble (Isère).
Chambolle, pharmacien à Fontaines-sur-Saône (Rhône).
Chassagnieux, chimiste, à Fontaines-sur-Saône (Rhône).
Chatelain (Maurice), notaire, à Faverges (Haute-Savoie).
Chenevière, à Tenay (Ain).
Chevallier (l'abbé), professeur au Petit-Séminaire de Précigné (Sarthe).
Coutagne (Georges), ingénieur des poudres et salpêtres, à Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône).

Ducrost, curé de Solutré (Saône-et-Loire).

Faure, directeur du petit séminaire du Rondeau, près Grenoble.
Fazende, huissier, à Rosans (Hautes-Alpes).
Fiard, botaniste, à Meximieux (Ain).
Fleureton, herboriste de 1re classe, rue de la Ville à Saint-Etienne (Loire).
Fray, aumônier à l'École normale de Bourg (Ain).

Gallois (Dr), médecin, place de l'Étoile, 2, à Grenoble (Isère).
Gastoud, pharmacien de 1re classe, à Romans (Drôme).
Gillot (Dr), rue de la Halle-au-Blé, 4, à Autun (Saône-et-Loire).
Grenier, à Tenay (Ain).
Guédel, docteur en médecine, avenue Saint-Bruno, 10, à Grenoble (Isère).
Guichard (Sylvain), au château de Bien-Assis, près Crémieu (Isère).
Guichard, vicaire à Sathonay (Ain).

MM. GUINET, Plain-Palais, route de Carouge, 56, à Genève.

JACQUART, professeur au collége de Saint-Thomas-d'Aquin, à Oullins (Rhône).
JANIN, pharmacien à Grand'Croix (Loire).
JULLIEN (Jules), à Lorette (Loire).

LACROIX, pharmacien de 1re classe à Mâcon (Saône-et-Loire).
Mme LASTIC-SAINT-JAL (la vicomtesse de), au Coteau (Loire).

MM. MAURICE, pharmacien, rue Roanelle, 14, à St-Étienne (Loire).
MÉHU (A.), pharmacien de 1re classe, officier d'Académie, à Villefranche (Rhône).
MERGET, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux.
MORAND, curé de Civrieux (Ain).

NEYRA (Romain), à la Tronche, près Grenoble (Isère).

OCHS, à l'usine Denis et Ochs, à Fismes (Marne).
OLAGNIER, pharmacien à l'Arbresle.
OLIVIER (Ernest), propriétaire, aux Ramillons, près Moulins (Allier).

PAILLOT (Justin), pharmacien, faubourg des Chaprais, à Besançon (Doubs).
PERRET (Horace) fils, à Saint-Genis-Laval (Rhône).
PHILIPPE (Louis), curé à Chevry, près Gex (Ain).

RÉVEIL, ancien sénateur, à Pau.
RICHARD, pharmacien, cours Berriat, à Grenoble (Isère).
ROUX (Gabriel), docteur en médecine, à Ardes (Puy-de-Dôme).

SAINTOT (abbé), professeur au collége de Saint-Dizier (Haute-Marne).
SCAGNETTI (Angelo), à Pesaro (Italie).

TEISSONNIER (C. de), à Grand-Croix (Loire).
TRABUT (Dr), professeur d'histoire naturelle à l'Ecole de médecine d'Alger.

Membres correspondants

MM. Achintre, à Aix (Bouches-du-Rhône).
Arvet-Touvet, à Gières, près Grenoble.
Aubouy, directeur de l'École laïque, à Montpellier (Hérault).

Battandier, professeur d'histoire naturelle à l'Ecole de médecine d'Alger.
Bérard, professeur, à Aix (Bouches-du-Rhône).
Bouvet (Georges), pharmacien, rue Saint-Jean, 2, à Angers.
Bras, docteur en médecine, à Villefranche de Rouergue (Aveyron).
Brun, curé, à la Bessée (Hautes-Alpes).
Burle (Auguste), négociant, rue Neuve, 41, à Gap.

Chevallier, chanoine du diocèse d'Annecy.

Derbès, professeur à la Faculté des sciences de Marseille.
Déséglise, rue Thalberg, 4, à Genève.
Didier, ancien sous-préfet, à Saint-Jean-de-Maurienne.
Duval-Jouve, inspecteur honoraire d'Académie, correspondant de l'Institut, à Montpellier.
Duvergier de Hauranne, avenue d'Iéna, 57, à Paris.

Fabre, docteur ès-sciences, à Orange (Vaucluse).

Garnier, pharmacien, à Saint-Martin-d'Estréaux (Loire).
Gautier (Gaston), à Narbonne.

Hanry, juge de paix, au Luc (Var).
Huet, ex-professeur au Lycée de Toulon, à Pamiers (Ariége).
Husnot, directeur de la *Revue bryologique*, à Cahan (Orne).

MM. LAGUESSE (Dr), directeur du Jardin botanique de Dijon,
LANNES, capitaine des douanes, à Briançon (Hautes-Alpes).
LEGRAND, agent-voyer en chef, à Bourges (Cher).
LESOURD (Dr), directeur de la *Gazette des Hôpitaux*, à Paris, rue des Saints-Pères, 57.
LORET (Henri), rue Barthez, 4, à Montpellier.

MARTIN, docteur en médecine, à Aumessas (Gard).
MÉNAGER, docteur en médecine, à Nantes.

NOGUÈS, ingénieur, avenue de Villiers, 8, à Paris.

PAYOT (Venance), naturaliste, à Chamonix (Haute-Savoie).
PERRIER DE LA BATHIE, à Conflans, près Albertville (Savoie)
PICARD, professeur à Bordeaux.
PROAL, instituteur à la Condamine-Châtelard (Basses-Alpes).

REVERCHON, botaniste-collectionneur.
ROUX, rue Saint-Suffren, 1, à Marseille.

SEYNES (de), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

THUEMEN (le baron de), 1, Schulgasse, Wæhring, à Vienne (Autriche).
TODARO (Agostino), Sénateur du royaume d'Italie, directeur du Jardin botanique de Palerme (Sicile).

VENDRYES, au Ministère de l'Instruction publique, à Paris.
VERLOT (J.-B.), directeur du Jardin botanique de Grenoble.
VIALLANNES, professeur à l'École de médecine de Dijon.

Sociétés correspondantes

Société botanique de France.
— botanique et horticole de Provence.
— d'Études scientifiques d'Angers.
— d'Études scientifiques de Lyon.
— d'Études scientifiques de Béziers.
— d'Études des Sciences naturelles de Nîmes.
— florimontane d'Annecy.
— d'Agriculture, Sciences et Arts de la Haute-Saône.
— d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault.
— d'Histoire naturelle de Toulouse.
— des sciences naturelles de Saône-et-Loire.
— des sciences physiques et naturelles de Toulouse.
— littéraire, scientifique et artistique d'Apt.
— linnéenne de Bordeaux.
— linnéenne de la Charente-Inférieure.
— d'Etudes scientifiques du Finistère à Morlaix.
Académie des sciences, lettres d'Aix (Bouches-du-Rhône).
— des sciences, lettres de Savoie, à Chambéry.
Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique du Havre.
Société royale de Botanique de Belgique.
— botanique du Luxembourg.
— de zoologie et de botanique de Vienne (Autriche).
— géographique de Vienne.
— des sciences naturelles de Brême.
— botanique d'Edinbourg.
— physico-médicale d'Erlangen.
— malacologique de Belgique.
— botanique de Brandebourg à Berlin.
— murithienne du Valais.
Societas pro Fauna et Flora fennica, à Helsingfors (Finlande).
Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre.
— botanique de Genève.
Sociedade da instruçcâo do Porto (Portugal).
Société scientifique et littéraire de Digne (Basses-Alpes).

Publications échangées.

Institut expérimental agricole du Rhône, à Écully *(Annales)*.
Botanisches Centralblatt, dirigé par M. Uhlworm, à Leipzig.
Revue bryologique de M. Husnot.
Revue mycologique, dirigée par M. Roumeguère.
Feuille des Jeunes naturalistes, dirigée par M. Dollfus.
Termezetrajzi füzetek. Revue d'Histoire naturelle du muséum de Budapest.
Brebissonia, Revue d'Algologie, dirigée par M. Huberson.
Botanische Zeitung, dirigé par M. de Bary.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

FLORE DU BEAUJOLAIS

PAR LE

Dr X. GILLOT

Appelé depuis quelques années à faire de rapides mais fréquents voyages dans le Beaujolais, j'y ai mis à profit mes courts moments de loisir et mes promenades, en étudiant la flore de cette riche contrée. Ce sont exclusivement les cantons de Belleville et de Beaujeu qui ont été le théâtre de mes explorations, et encore celles-ci ont-elles été bien superficielles. Cette région extrême du département du Rhône semble avoir été peu visitée par les botanistes lyonnais. C'est à peine si dans les Flores ou Catalogues spéciaux au bassin du Rhône (1) et même dans les *Annales de la Société botanique de Lyon*, on trouve çà et là mention de quelques localités relevées dans le Beaujolais ; et de plus ces rares indications ont trait presque toutes à la végétation des hautes montagnes, la Roche-d'Ajoux, Saint-Rigaud, etc., qui par leur élévation et le pittoresque du paysage devaient naturellement tenter les explorateurs. Cette pénurie de documents m'a fait espérer qu'il ne serait peut-être pas sans intérêt de faire connaître les quelques observations que j'ai pu faire, et d'apporter ainsi un modeste appoint à la connaissance plus complète du département du Rhône. A nos collègues lyonnais ou beaujolais de combler les lacunes sans nombre de ce travail, et d'en rectifier les erreurs involontaires !

---

(1) Cariot. *Étude des fleurs*. 5e édition, Lyon, 1872, et 6e édition, 1879.
J. Fourcau. *Catalogue des plantes qui croissent le long du cours du Rhône*, Paris, 1869.
Dr Saint-Lager. *Catalogue de la flore du bassin du Rhône*, in *Annales de la Société botanique de Lyon*.

La flore du Beaujolais devrait être très-variée, car en quelques heures le botaniste peut s'élever des rives de la Saône aux sommets du Haut-Beaujolais, dont l'altitude atteint jusqu'à 1,100 mètres, et passer ainsi de la végétation des plaines à la flore subalpine des montagnes. Cependant cette variété n'est point aussi grande qu'on pourrait l'espérer, et ne porte que sur un nombre limité d'espèces. L'ensemble de la végétation frappe l'observateur par un caractère d'uniformité dans les espèces dominantes; et nous en trouvons l'explication facile dans la nature du sol, dont le fond est partout granitique; aussi la plupart des plantes sont-elles *silicicoles*. Ainsi se trouve une fois de plus confirmé ce fait de phytostatique étudié et démontré à plusieurs reprises dans les *Annales de la Société botanique de Lyon* (1), entre autres par M. le docteur Saint-Lager, de la prédominance de la constitution chimique du sol sur sa constitution physique, au point de vue de l'influence exercée sur la végétation.

Je n'insiste pas sur ces considérations longuement développées déjà par de plus compétents que moi, et je passe au résultat de mes récoltes.

Sur les bords de la Saône et dans les prairies qu'elle baigne, à côté des plantes ubiquistes, je signalerai plus particulièrement : *Juncus compressus* Jacq., *Carex tomentosa* L., *Althæa officinalis* L., *Inula Britannica* L., *Senecio erucæfolius* L., *Senecio pratensis* Richt., Bor., (*S. barbareæfolius* Rchb.) qui me paraît une simple forme de *S. aquaticus* Huds., *Hypericum tetrapterum* Fr., *Stachys palustris* L., etc.

Tragopogon orientalis L. Cette espèce m'a paru remplacer complètement le *Tragopogon pratensis* L., qui, d'après mes observations, serait propre aux prés des montagnes.

Aristolochia Clematitis L., vers le pont de Thoissey.

Euphorbia salicetorum Jord. L'*E. Esula* L., type, croît sur les talus de la route et dans les terrains vagues. On trouve toutes les transitions possibles dans la largeur des feuilles, la forme des bractées, etc., entre le type et l'*E. salicetorum*, à mesure qu'on se rapproche des lieux herbeux ou humides voisins de la rivière. Aussi ne puis-je voir dans cette dernière

---

(1) Cf. *Ann. Soc. bot. Lyon*, III, p. 83; IV, p. 50, 133, *et passim*.

espèce qu'une forme robuste d'*E. Esula* L., modifiée par la station.

Le genre *Salix* est largement représenté sur les bords de la Saône. Outre les Saules vulgaires (*S. alba* L., *S. triandra* L., *S. cinerea* L.), le *S. rubra* Huds. y est très-répandu sous plusieurs formes qui appeleraient des études ultérieures. Le type de *S. purpurea* L. y est moins commun que la variété à rameaux très-allongés et à feuilles étroites : *S. Helix* L. Citons encore une forme mâle de *S. alba* L., remarquable par la longueur de ses chatons atteignant de douze à quinze centimètres, et le *S. Seringeana* Gaud., dont j'ai trouvé un seul pied femelle au-dessus du pont de Thoissey, sur la commune de Dracé. Ce Saule qui se rapporte au *S. Smithiana* β *obscura* G. G. *Fl. Fr.*, III, 152, m'a paru évidemment hybride, et doit plutôt porter le nom de *S. cinereo-viminalis*, que lui a donné Wimmer. Je l'ai observé à plusieurs reprises et j'ai toujours vu ses nombreux chatons femelles absolument stériles.

Dans les fossés d'assainissement voisins de la Saône on trouve le *Potamogeton pusillus* L. et une forme de *Chara aspera* A. Braun. J'ai pêché le *Vallisneria spiralis* L. dans la Saône à Dracé, mais arraché et flottant. Il ne serait pas surprenant qu'on l'y trouvât vivant, car il est abondant à Mâcon en amont du Beaujolais, et l'on connaît l'extrême facilité de propagation de cette Hydrocharidée.

Les alentours de Dracé m'ont fourni quelques bonnes plantes : *Turritis glabra* L. surtout dans les haies et au bord des champs cultivés entre Dracé et la Maison-Blanche.

Bunias arvensis Jord. *(B. Erucago* L. var. *aptera)*. Cette espèce Jordanienne paraît rare même aux environs de Lyon (1). Je l'ai rencontrée en abondance vers le 15 mai dans les moissons entre Dracé et la route de Romanèche à Thoissey. Elle ne diffère guère du *B. Erucago* L., type, que par ses silicules dépourvues de tubercules ou crêtes saillantes, variation que l'on observe également dans plusieurs autres espèces à fruits tuberculeux (*Ranunculus arvensis*, *Onobrychis*, *Datura*, etc.). Le fruit du *Bunias Erucago* varie beaucoup. Dans le Midi, en Corse, il est chargé de crêtes saillantes très-développées et constitue la var. *macroptera* (*B. macroptera* Rchb.).

---

(1) Cf. *Ann. Soc. bot. Lyon*, VI, p. 122, note du docteur Saint-Lager.

Le *B. arvensis* Jord., à silicules lisses, forme l'autre extrémité de la série en passant par tous les intermédiaires, puisque M. le docteur Saint-Lager affirme avoir trouvé des silicules à la fois lisses et hérissées sur le même pied. Il est donc difficile d'y voir autre chose qu'une variété ou race régionale qui serait mieux nommée *B. Erucago* var. *aptera*.

Arabis sagittata DC. Bords des chemins, haies.

Braya supina Koch. Bords de la Saône en face de Thoissey.

Camelina silvestris Wallr. Champs cultivés près de Dracé.

Prunus Padus L. Haies des prés ; se retrouve à Bellevue près Villié.

Erythræa pulchella Pers. Champs entre le bourg de Dracé et la grande route de Paris à Lyon.

Verbascum virgatum With. Abondant dans les champs incultes et au bord des chemins, où il croît mêlé à *V. Blattaria* L.

Lamium incisum Willd. (*L. hybridum* Vill.). Dans les cultures.

Chenopodium opulifolium Schrad. Autour du cimetière de Dracé, où j'ai constamment retrouvé depuis plusieurs années cette espèce rare, ou du moins souvent confondue avec certaines formes de *Ch. viride* L.

Fritillaria Meleagris L. Prés entre Dracé et le pont de Belleville.

Ornithogalum umbellalum L. Champs cultivés autour du bourg de Dracé.

Ornithogalum nutans L. Indiqué par M. Grognot à Dracé. J'en possède plusieurs échantillons trouvés dans les champs de Trèfle entre Crèches et Romanèche.

Quelques plantes ont attiré mon attention en suivant la grande route entre Belleville-sur-Saône et Romanèche : *Nasturtium pyrenaicum* R. Br. sur les accotements même de la route ; *Lotus tenuifolius* Rchb., *Trifolium elegans* Savi, près Saint-Jean d'Ardières ; *Vicia varia* Host et *Avena fatua* L. dans les moissons ; *Euphorbia stricta* L., dans les haies près de Saint-Jean-d'Ardières.

Orobanche minor Sutt. infeste les champs de Trèfle. Je l'ai trouvé non-seulement sur le *Trifolium pratense* L., mais aussi sur *Trif. elegans* Savi, sur *Lotus corniculatus* L. et *Medicago maculata* Lam.

Solanum ochroleucum Bast. Abonde à Belleville, à l'exclusion de *S. nigrum* L.

Enfin sur les bords de l'Ardières, près de Saint-Jean, au moulin de Thualle, j'ai noté *Dipsacus pilosus* L., *Phalaris arundinacea* L. et *Solidago glabra* Desf., espèce américaine naturalisée assez abondamment dans un petit bois au bord de la rivière (1).

C'est surtout le territoire de la commune de Corcelles que j'ai parcouru en tous sens, et l'énumération des principales espèces que j'y ai rencontrées fera connaître le fond de la végétation de toute la plaine beaujolaise.

Dans les vignes abondent au printemps : *Papaver Argemone* L., *Arabis Thaliana* L. qui est souvent naine, simple et pauciflore, *Thlaspi perfoliatum* L., *Erophila stenocarpa* Jord., *Holosteum umbellatum* L., *Sagina ciliata* Fr. (*S. patula* Jord.), identique à des échantillons que j'ai reçus de Suède ; *Coronilla varia* L., *Muscari comosum* L. et *M. racemosum* L., *Mibora verna* P. de B., etc. ; plus tard, *Sedum rubens* L. et *S. Cepœa* L., *Eragrotis pilosa* P. de B., etc., etc.

Dans les champs cultivés : *Ranunculus sardous* Crantz, *Myosurus minimus* L., *Papaver collinum* Bog., *Gypsophila muralis* L., *Sagina apetala* L., *Vicia lutea* L., *Lathyrus hirsutus* L., *Prismatocarpus Speculum* L'Hérit., *Filago canescens* Jord., *F. lutescens* Jord., mais bien plus rare que la précédente ; *Myosotis hispida* Schl., *Galeopsis angustifolia* Ehrh., *G. ochroleuca* Lam., *Euphorbia exigua* L., etc.

Dans les fossés ou lieux humides : *Cardamine hirsuta* L., *Lythrum Salicaria* L., *Galium palustre* L. et *uliginosum* L., *Polygonum mite* Schrk., qui varie à fleurs roses et à fleurs blanches, mêlé à *P. Hydropiper* L., mais souvent plus abondant que ce dernier ; *Alisma Plantago* L. ; *Juncus lamprocarpus* Ehrh ; *Carex vulpina* L., *Alopecurus geniculatus* L., *Panicum Crus-galli* L., *Typha latifolia* L., etc.

Dans les prés ou lieux herbeux : *Ranunculus auricomus* L., *Lychnis Flos-Cuculi* L., *Medicago maculata* L., *Silaus pratensis* Bess., *Œnanthe peucedanifolia* Poll., *Centaurea Jacea*

---

(1) Le *Ranunculus cœnosus* Guss. (*R. Lenormandi* Schultz.) est indiqué par M. l'abbé Cariot dans l'Ardières, à Saint-Jean, près du pont du chemin de fer. Je n'ai pas été assez heureux pour l'y retrouver.

L., dont j'ai trouvé une élégante variété *bicolor*, avec le disque rouge et les fleurons de la couronne tout à fait blancs ; *Primula elatior* Jacq., *Orchis Morio* L. et *O. masculus* L., *Trisetum flavescens* P. de B. ; *Festuca pratensis* Huds. ; en automne : *Colchicum autumnale* L. etc.

Dans les friches, au bord des chemins et dans les haies : *Dianthus Armeria* L., *Cucubalus baccifer* L., *Lychnis diurna* Sibth., *Genista tinctoria* L., *Trifolium fragiferum* L., *Trif. striatum* L., *Agrimonia Eupatoria* L., *Saxifraga granulata* L., *Galium album* Lamk, *Torilis Anthriscus* Gmel., *Lysimachia Nummularia* L. ; *Campanula Rapunculus* L. et *C. patula* L., *Erythræa Centaurium* L., *Vinca minor* L., *Cynoglossum officinale* L., *Stachys recta* L., *Lactuca Scariola* L., *Rumex pulcher* L., *Conium maculatum* L., *Pastinaca opaca* Bernh, *Euphorbia Cyparissias* L., *Calamagrostis Epigeios* L., *Convolvulus sæpium* L., *Ligustrum vulgare* L., que j'ai trouvé plusieurs fois à feuilles élégamment panachées de blanc, etc.

Dans les rues et aux alentours des villages : *Datura Stramonium* L., *Hyoscyamus niger* L., *Solanum nigrum* L., *Chenopodium murale* L. et *Ch. intermedium* M. et K., etc.

Les espèces suivantes m'ont paru plus rares ou du moins à localités plus restreintes :

Clematis Vitalba L. var. *foliis dentatis* (non *Cl. crenata* Jord.) ; ne diffère du type que par ses folioles plus petites et fortement dentées ; commune à Corcelles.

Ranunculus sceleratus L. Fossés humides entre Corcelles et la gare de Romanèche, Lancié.

Fumaria speciosa Jord. Sur les murs en pisé au hameau de la Lime. Cette jolie Fumeterre ne diffère guère de *F. capræolata* L. dont je n'ai pas vu le type dans le Beaujolais, que par ses fleurs plus grandes, à coloration rosée. Elle abonde dans le Midi, où elle est la forme dominante.

Viola alba Bess. Commune sous les haies, avec deux formes, l'une à fleurs violettes ou lilacées à éperon plus foncé, et l'autre à fleurs et éperons blancs. Les feuilles sont plus ou moins allongées et à sinus plus ou moins ouverts. Ces deux formes me semblent répondre aux *V. scotophylla* Jord. et *V. virescens* Jord. Mais elles croissent pêle-mêle, et sont reliées

entre elles par des formes intermédiaires : il est difficile de les séparer.

Geranium pyrenaicum L. Dans les haies, surtout aux abords de la voie ferrée. Retrouvé avec une variété à fleurs blanches près de Villié.

Lotus tenuifolius Rchb., var. *procumbens* (*L. ramosissimus* G. Rouy). Voici comment M. Rouy a caractérisé cette forme de *L. tenuifolius*, dont il est disposé à faire une espèce distincte sous le nom de *L. ramosissimus* : « Tiges de 4 à 8 décimètres, « couchées, étalées en cercle, très-rameuses, à rameaux intri- « qués ; pédoncules flexueux, grêles, allongés, filiformes mais « non capillaires, étalés-ascendants, 5-6-flores ; gousses grê- « les ; feuilles linéaires-allongées. » G. Rouy, *in litt.* — J'ai retrouvé ce même *Lotus* à Sautenai (Côte-d'Or). Il n'est pas rare au bord des chemins, dans les charroirs des vignes à Corcelles, surtout en allant à la gare de Romanèche.

Fragaria collina Ehrh. La forme beaujolaise, qui est le *F. collivaga* Jord. et Four. est si abondante dans les haies, surtout aux alentours du château de Corcelles, que j'ai pu la distribuer dans les exsiccata de la Société vogéso-rhénane en 1873.

Fragaria elatior Ehrh. Dans une haie près de la Lime ; me paraît échappé des jardins.

Cratægus monogyna Jacq. var. *rubriflora*. Haies à la Lime. Belle forme remarquable par la couleur rose de ses fleurs en corymbes fournis ; arbrisseau élevé. M. Gandoger a publié (1) de nombreuses espèces de *Cratægus* ; il fait même une section des *Rubescentes* , avec deux espèces aux environs d'Arnas (Rhône). La coloration des fleurs étant un caractère d'ordre tout à fait secondaire, et aucune autre différence appréciable ne séparant mon *Cratægus* du type, je n'y vois qu'une variété intéressante par la couleur des fleurs dans une plante spontanée. La coloration n'est d'ailleurs au début de l'épanouissement que d'un rose très-tendre ; elle s'accentue de plus en plus pendant l'anthèse, et tranche à la fin de loin dans la haie au milieu des autres Aubépines à fleurs restées blanches.

---

(1) M. Gandoger. *Révision du genre* Cratægus *pour les sections* C. oxyacantha *L. et* C. oxyacanthoides *Thuil.*, in *Bull. Soc. bot. de France*, XVIII, (1871), p. 443.

Daucus Carota L. var. *exigua* (*D. exigua* Hoffm.). Commun dans les prés secs et les terres en friches, à l'automne. Taille de 0m,15 à 0m,30 ; grêle dans toutes ses parties ; ombelles petites de 3 à 5 centimètres de diamètre, à rayons peu nombreux, sans fleur stérile purpurine au centre ; fleurs petites.

Valerianella carinata Lois. Jardins et cultures, mêlé avec *V. olitoria* Mœnch.

Helminthia echioides Gærtn. Talus du chemin entre Corcelles et la route de Paris à Lyon, au hameau de la Lime.

Campanula glomerata L. var. *minutiflora*. Bord des prés secs au-dessous du château de Corcelles. Forme automnale remarquable par ses fleurs très-petites, longues seulement d'un centimètre, les supérieures réunies en petits capitules pauciflores, les autres axillaires, solitaires ou réunies par deux ou trois à l'aisselle des feuilles bractéales assez largement lancéolées. Tige de 10 à 30 cent. Cette forme a quelques rapports avec le *C. glomerata* L. = *sparsiflora* DC. *Prodr.*, VIII, 467. *C. aggregata* Auct. plur.) ; mais elle en diffère par la petitesse de ses fleurs, par ses feuilles vertes et non cendrées, les radicales longuement pétiolées.

Lithospermum permixtum Jord. (*L. medium* Chev.). Bords des champs et des sentiers au-dessous du château de Corcelles. Trouvé en assez grande abondance en 1873 pour avoir pu la récolter en parts suffisantes pour la Société vogéso-rhénane. Je l'ai revu les années suivantes, mais en moins grande quantité. Ses pédoncules très-courts et très-épais qui le rapprochent du *L. incrassatum* Guss., d'Italie, le distinguent de la forme à fleurs bleues du *Lith. arvense* L. (var. *cœruleum* DC. *Prodr.*), forme très-rare du reste, et que je n'ai encore rencontrée que deux fois dans le Morvan.

Linaria striato-vulgaris (*L. ochroleuca* de Bréb.). Haies du du chemin de fer entre Corcelles et Maison-Blanche, à proximité des *L. striata* DC. et *L. vulgaris* Mœnch.

Lamium amplexicaule L. var. *clandestinum* Rchb. — Corcelles, cultures à la Lime, en mai. Forme sur laquelle M. l'abbé Boullu a déjà attiré l'attention (1). Cette modification du type se retrouve communément dans d'autres espèces de *Lamium* ;

---

(1) Boullu. *Note sur la variété* clandestinum *des* Lamium amplexicaule *L.*, *et* L. bifidum *Cyr.* In *Ann. Soc. bot. Lyon*, VI, p. 163.

et même dans les genres voisins conformément à la loi des *Variations parallèles*, d'après laquelle toutes les modifications survenues dans des espèces voisines ou des genres très-voisins, et portant sur des caractères d'ordre inférieur : forme des feuilles, indumentum, longueur relative des organes, coloration, etc., se retrouvent d'ordinaire parallèlement dans les autres espèces du même groupe. C'est ainsi qu'aux environs d'Autun (Saône-et-Loire) le *Lamium incisum* Willd. se présente communément au premier printemps, mars-avril, avec des corolles très-courtes, fermées et ne dépassant pas les bords du calice. Il est néanmoins parfaitement fertile. Il semble donc que ce soit une forme principalement vernale, comme l'a déjà fait remarquer Koch (*Synopsis* ed. 3, p. 488) à propos du *L. amplexicaule*.

Passerina annua Wickst. Champs cultivés et pâtures à la Lime.

Muscari racemosum L. Le type beaujolais diffère de celui de Bourgogne par ses feuilles plus larges, d'un vert plus foncé, par ses fleurs d'un bleu plus intense et plus odorantes, et surtout par ses bulbes plus gros et chargés d'un plus grand nombre de bulbilles. A ce propos, je ne puis m'empêcher de signaler le procédé défectueux employé par les vignerons pour se débarrasser des Muscaris qui pullulent dans leurs vignes. Ils arrachent les bulbes avec soin, mais se contentent ensuite de les abandonner sur la terre. L'exposition à l'air ne suffit pas pour les dessécher comme les autres herbes, mais elle facilite au contraire la séparation des nombreux bulbilles, qui pénètrent par les moindres fissures du sol et propagent la plante. Il serait donc préférable de brûler sur place les bulbes arrachés.

Allium complanatum Bor. (*A. oleraceum latifolium* Koch). Bords d'une vigne entre Corcelles et Romanèche. — N'est-ce pas seulement à sa station dans une haie bordant un fossé humide que cet Allium devait sa haute taille, le grand nombre de ses fleurs et la largeur de ses feuilles ?

Cynodon Dactylon Pers. Graminée des lieux sablonneux et des berges des rivières que j'ai été surpris de rencontrer en grande quantité dans un pré entre Corcelles et le chemin de fer.

Gaudinia fragilis P. de B. Commun dans les prés à la Lime. La plante y étant fauchée en été, émet des rameaux latéraux et refleurit à l'automne en présentant alors des tiges rameuses.

Un certain nombre d'espèces se rencontrent çà et là qui, étrangères au pays, et introduites à l'état de plantes *adventives*, finissent par s'y fixer et s'y montrent de plus en plus fréquentes. J'ai déjà cité plus haut le *Solidago glabra* Desf. J'y ajouterai :

Sinapis alba L. Champs cultivés entre Dracé et Maison-Blanche.

Lepidium Draba L. Dans une vigne au-dessous du château de Corcelles ; abondant dans un espace restreint. — M. le Dr Ant. Magnin (1) a appelé l'attention sur l'extension progressive de cette espèce méridionale, mais qui remonte souvent vers le nord. Je l'ai récoltée moi-même plusieurs fois déjà à Montmartre (Paris), à Sucy-en-Brie (Seine-et-Oise) et à Strasbourg.

Melilotus alba Desf. Çà et là dans les champs de Trèfle, et surtout sur les talus du chemin de fer.

Lathyrus latifolius L. Dans les haies autour des habitations.

Ægopodium Podagraria L. Communément dans les haies autour des habitations, et probablement échappé des jardins, où on le cultive souvent pour ses prétendues vertus anti-goutteuses.

Melissa officinalis L. Même observation que pour la précédente ; mais cultivée pour des propriétés médicinales plus sérieuses.

Antirrhinum majus L. Sur les murs en pisé autour des villages.

Centaurea solstitialis L. Champs de Trèfle et bords des chemins.

Crepis setosa Hall. Champs cultivés et talus de la voie ferrée.

Plantago arenaria W. et K. Trouvé sur le ballast même de la voie ferrée, à Corcelles.

Ces deux dernières espèces semblent tout particulièrement se propager le long des chemins de fer, où elles rencontrent sans doute, dans les sables du ballast et des talus, des conditions favorables à leur végétation, et accompagnent souvent les espèces étrangères envahissantes : *Melilotus alba* Desf., *Œnothera biennis* L., *Erigeron canadensis* L., etc. J'ai déjà relevé des

---

(1) Dr A. Magnin. *Note sur quelques points intéressants de la dispersion géographique du* Lepidium Draba, in *Ann. Soc. bot. Lyon*, VI, p. 51.

faits analogues dans des observations faites autour d'Autun, et publiées dans un travail antérieur (1).

Citons pour mémoire l'existence de quelques plantes d'ornement, qui, échappées des jardins, se propagent plus ou moins dans les haies ou le long des routes. C'est ainsi que j'ai remarqué autour de Corcelles, de Belleville et de Villefranche les *Aster brumalis* Nees, *A. Novæ Angliæ* Aït., et l'*Amarantus paniculatus* L. Bien qu'exotiques, quelques unes de ces espèces tendent de plus en plus à se naturaliser, et il ne sera bientôt plus permis de les négliger dans nos flores, tout en leur assignant une place à part.

En quittant la plaine pour gagner les coteaux inférieurs et presque entièrement vignobles du Beaujolais, Fleurie, Chiroubles, Villié-Morgon, Regnié, Quincié, etc., la végétation ne change guère. Quelques espèces seulement deviennent de plus en plus fréquentes dans les vignes, telles que : *Filago arvensis* L., *Andryala sinuata* L., *Heliotropium europæum* L., *Echinospermum Lappula* Lehm., *Brassica Cheiranthus* Vill., *Antirrhinum Orontium* L. ; ou au bord des chemins sablonneux, par exemple : *Potentilla argentea* L., *Epilobium lanceolatum* Seb. et Maur., *Campanula patula* L., *Anarrhinum bellidifolium* Willd., etc.

J'ai remarqué en allant de Corcelles, ou de Belleville à Beaujeu les espèces suivantes :

Ranunculus parviflorus L. Dans les fossés herbeux de la route en montant de Saint-Vincent à Quincié.

Barbarea patula Fr. Champs cultivés : Villié, Beaujeu.

Cardamine impatiens L. Bords des ruisseaux entre Quincié et Marchampt.

Polygala depressum Wend. Pâturages de la montagne au-dessus d'Avenas.

Spergula Morisonii Bor. Bellevue près Villié, Beaujeu.

Oxalis stricta L. Cercié, vers le pont. Durette, à la gare.

Malva moschata L. Avenas ; se retrouve dans la vallée de la Saône.

Vicia varia Host. Haies entre Villié-Morgon et Regnié.

---

(1) Dr X. Gillot. *Notice sur les modifications de la flore phanérogamique d'Autun et de ses environs* in *Congrès scientifique de France*, XLIIe session tenue à Autun en 1876, t. 1, page 364.

Potentilla micrantha Ram. Bords des haies : Tempéré, au bas de Chiroubles, Corcelettes près Villié.

Potentilla decumbens Jord. (*P. argentea* L. pro p.) Pelouses sèches autour du château de la Chaise, commune d'Audenas.

Circœa lutetiana L. Beaujeu, bords de la rivière.

Circœa intermedia Ehrh. Indiqué par Grognot au bord d'un ruisseau à Morille près Villié.

Peucedanum Oreoselinum Mœnch. Villié-Morgon, Chiroubles, talus sablonneux et rocheux des chemins.

Dipsacus pilosus L. Haies ou bords des ruisseaux à Saint-Vincent et à Cherves, commune de Quincié.

Cupularia graveolens G. G. Bords des vignes entre Martingale et Pissevieille, commune de Cercié.

Senecio Fuchsii Gmel. Bois, montagne d'Avenas.

Gnaphalium silvaticum L. Montagne d'Avenas, Quincié, Beaujeu.

Centaurea microptilon G. G. Bords des chemins : Fleurie ; vers le château de Thullières entre Villié et Beaujeu. Grognot l'indique encore au bois de Chalencey, entre Villefranche et Montmélas.

Sonchus asper Vill. Bords de la route à Villié.

Prenanthes purpurea L. Bois sur la montagne entre Avenas et Beaujeu.

Vaccinium Myrtillus L. Montagne entre Avenas et Beaujeu.

Lysimachia nemorum L. Lieux humides dans les bois au-dessus d'Avenas.

Myosotis versicolor Pers. Chiroubles, Bellevue près Villié.

Myosotis Balbisiana Jord. Indiqué par Grognot sur la montagne de Rimont près Chenas, et à Bellevue près Villié. Je n'ai pu retrouver dans cette dernière localité que le *M. versicolor* Pers.

Verbascum virgatum With. Villié, Lantinié, Quincié. Commun même sur les coteaux secs et élevés, où ne l'accompagne plus, comme dans la plaine, le *V. Blattaria* L.

Leonurus Cardiaca L. Haies entre Belleville et Villié autour du château de Pizay.

Teucrium Botrys L. Champs sablonneux au bas de Fleurie, Lancié.

Rumex scutatus L. Ruines du château de Saint-Jean, au-dessus de Beaujeu.

Parietaria diffusa M. et K. Murs à Quincié, Beaujeu.

Lolium rigidum Gaud. Moissons à Quincié.

Poa bulbosa L. var. *vivipara*. — Sur les murs et au bord des chemins à Quincié.

Ceterach officinarum Willd. Rochers à Morgon; murs à Villié, Lancié, etc.

Quelques espèces adventives se retrouvent également autour des villages ; c'est ainsi que j'ai observé à Quincié, dans les lieux pierreux au-dessus du bourg, les *Salvia Sclarea* L. et *Euphorbia Lathyris* L. qui sont certainement étrangères à la flore beaujolaise, et le *Buxus sempervirens* L. dans des haies, où il affectait une forme remarquable par l'étroitesse de ses feuilles.

Je m'étais proposé, dans une promenade à Lantinié d'y récolter l'*Ambrosia artemisiæfolia* L. (1) plante nord-américaine, qui, depuis sa découverte à Montmoron, entre Durette et Quincié, par M. l'abbé Chanrion, s'y maintient en abondance. Mais le mauvais temps ne m'ayant pas permis d'aller jusque là, je n'ai pu noter à Lantinié que l'abondance de beaux exemplaires de *Verbascum virgatum* With. et, au bas du bourg, sur la route de Beaujeu, une nouvelle localité de *Linaria striato-vulgaris (L. ochroleuca* de Bréb.)

Au-dessus de la zône occupée par les Vignes, les montagnes beaujolaises se présentent sous un double aspect. Tantôt leurs sommets dénudés sont couverts de pâturages secs ou rocailleux ou de champs à demi-cultivés ; tantôt ils sont couronnés par des taillis de Chênes, entremélés de bouquets de Pins, le Sapin n'apparaissant que sur les plus hautes cimes de la chaîne. J'ai à maintes reprises parcouru les montagnes qui séparent Quincié de Beaujeu et celles qui dominent la vallée de la Saône et la plaine de Villefranche : montagnes d'Audenas, de Brouhy, de Montout, de Crêt-David, de Saburin, de Sobran, etc. dont l'alti-

---

(1) Voyez au sujet de la naturalisation de cette espèce dans le Beaujolais : *Ann. Soc. bot. Lyon*, IV, p. 40, 86. — V. p. 17. — VI p. 5. — M. l'abbé Boullu l'a distribuée dans les *Exsiccata de la Société dauphinoise* (1878) n° 1739. Voyez aussi un article de M. A. Carret : *L'Ambrosia artemisiæfolia* in *Feuille des jeunes naturalistes*, 10e année, p. 32, n° du 1er janvier 1880.

tude atteint jusqu'à 800 mètres ; et sur toutes j'ai constaté la plus grande uniformité dans la végétation.

Le long des chemins et au bord des champs on retrouve la plupart des espèces précédemment citées, et en outre : *Helianthemum vulgare* L., *Genista sagittalis* L., *Pyrethrum Parthenium* Sm., *Filago spathulata* Presl., *Carlina vulgaris* L., *Pieris hieracioides* L., *Calluna vulgaris* Salisb., *Digitalis purpurea* L., dont la plupart sont caractéristiques des terrains franchement granitiques.

Sur tous les sommets abonde le *Jasione Carioni* Bor., dédié à mon compatriote le Dr Carion (1), et que je n'ai vu nulle part plus beau et plus abondant dans le Beaujolais que sur les montagnes de Brouhy et de Saburin, près Quincié. Presque partout on peut cueillir en même temps : *Brassica Cheiranthus* Vill., *Dianthus Carthusianorum* L., *Teesdalea nudicaulis* R. Br., *Hypericum microphyllum* Jord. mêlé à l'*H. perforatum* L. type, mais parfois plus abondant que lui, par exemple sur la montagne de la Chaise, au-dessus d'Audenas ; *Scleranthus perennis* L., *Peucedanum Oreoselinum* Mœnch ; *Libanotis montana* All., au sommet du Crêt-David près de Marchampt ; *Pimpinella saxifraga* L. ; *Scabiosa patens* Jord. ; *Filago minima* Fr. ; *Thrincia hirta* Roth ; *Orobanche epithymum* L. ; *Euphrasia ericetorum* Jord. ; *Galeopsis dubia* Leers ; *Aira præcox* L. ; *Festuca duriuscula* L., et sa var. *glauca* G. G. ; *Asplenium septentrionale* L., dans les fissures des rochers, etc. — Les Houx (*Ilex Aquifolium* L.) et les Genèvriers (*Juniperus communis* L.) n'y sont point rares, mais en général de petite taille. L'*Andryala sinuata* L. est la plante dominante le long de la route et dans les champs au-dessus de Vitrie, commune de Quincié ; on y trouve aussi le *Verbascum Lychnitis* L. — Enfin sur toutes les pelouses élevées abonde le *Trifolium agrestinum* Jord., forme du *T. arvense* L., mais qui se distingue du type par sa tige plus basse, rameuse dès la base, son

---

(1) Jules Carion, né à Autun le 12 mai 1796, mort le 12 avril 1863, docteur en médecine, et botaniste distingué, fut l'ami et le correspondant de Boreau, auquel il fournit les renseignements les plus précieux pour la rédaction de la *Flore du Centre de la France*. Il est surtout connu par son *Catalogue raisonné des plantes du département de Saône et-Loire*, in *Mémoire d'histoire naturelle de la Société Eduenne*, Autun 1865, t. I, page 1 à 122, et tirage à part, brochure in 8, 120 p. 1859.

port raide, la teinte rougeâtre de toutes ses parties, ses capitules moins soyeux à dents du calice moins allongées, ciliées jusqu'au sommet, mais à cils courts et dépassant la corolle seulement du quart de sa longueur. Ces modifications tiennent peut-être uniquement à la station, car on trouve pêle-mêle un certain nombre de spécimens qui reproduisent le type.

Les bois sont habités par un grand nombre d'espèces ; voici les principales de celles que j'ai notées dans le bois de la Chaise (commune d'Audenas), de Montout (commune de Quincié), de Marchampt, etc. : *Thlaspi silvestre* Jord.; *Silene nutans* L.; *Hypericum montanum* L., et *H. pulchrum* L.; *Genista germanica* L., et *G. pilosa* L.; *Trifolium medium* L.; *Trif. aureum* Poll., sur la lisière du bois de Montout; *Lathyrus macrorhizus* Wimm., *Orobus niger* L.; *Sorbus Aria* L.; *Epilobium montanum* L., et *E. lanceolatum* S. et M.; *Asperula odorata* L., au bois de Montout; *Galium silvestre* Poll.; *Phyteuma spicatum* L.; *Campanula persicifolia* L.; *Solidago Virga-aurea* L.; *Digitalis lutea* L.; *Melittis Melissophyllum* L.; *Stachys alpinus* L., au bois de la Chaise; *Teucrium Scorodonia* L.; *Euphorbia amygdaloides* L.; *Convallaria maialis* L.; *Luzula Forsteri* D C.; *Luzula maxima* D C.; *Melica uniflora* Retz ; *Aira flexuosa* L.; *Festuca heterophylla* Lam.; *Aspidium aculeatum* L.; *Asplenium Adianthum-nigrum* L.; *Leucobryum glaucum* Hampe ; *Hedwigia ciliata* Br. et Sch.; *Hypnum abietinum* L.; *H. splendens* Hedw.; *H. Schreberi* Willd., etc., etc.

Je dois une mention spéciale à l'*Umbilicus pendulinus* D C., trouvé par M. L. Durieu, de Vitrie, sur les murs avoisinants une fontaine à Clavaizol, au-dessus de Marchampt.

J'aurais voulu pouvoir compléter cet aperçu de la flore du Beaujolais, par l'énumération des espèces subalpines de la chaîne principale, mais une seule herborisation faite dans une saison tardive à Chenelettes et à la montagne de Tourvéon, herborisation interrompue même par une malencontreuse averse, ne m'a permis d'y reconnaître personnellement qu'un bien petit nombre d'espèces. J'ai cependant cueilli dans une prairie humide en montant à Chenelettes : *Parnassia vulgaris* L.; *Lotus uliginosus* Schk.; *Cirsium palustre* Scop. Autour du village de Chenelettes, et dans les champs cultivés : *Œgopodium Podagraria* L.; *Verbascum Lychnitis* L.; *Teesdalea nudicaulis* R. Br.; *Hypericum humifusum* L ; *Ornithopus perpu-*

sillus L.; *Arnoseris pusilla* Gærtn. Dans les bois de Sapins (*Abies pectinata* D C.), dont les rameaux sont surchargés d'*Evernia furfuracea* Nyl.: *Senecio Fuchsii* Gmel.; *Prenanthes purpurea* L. et *Veronica montana* L. Enfin sur la montagne même de Tourvéon ou Torvéon : *Potentilla Tormentilla* Nestl.; *Jasione Carioni* Bor. très-abondant; *Galium saxatile* L.; *Vaccinium Myrtillus* L.; et dans les broussailles du sommet : *Lathyrus silvestris* L. et *Ribes alpinum* L., à lobes des feuilles allongés, très-aigus, et profondément incisés-dentés.

On sait que le sommet de Tourvéon porte à 953 mètres d'altitude les ruines d'un antique château-fort, illustré par la légende de Ganelon, qui y fut, dit-on, attaqué et vaincu par Charlemagne. La vue dont on jouit de ce pic isolé sur le Beaujolais mérite qu'on en fasse l'ascension, et le botaniste n'y reconnaîtra pas sans intérêt quelques lignes de Charmilles rabougries (*Carpinus Betulus* L.), croissant sur les glacis des fossés presque comblés de l'enceinte seigneuriale, et qui m'ont paru les restes d'anciennes plantations féodales. Il ne reste plus guère du manoir que quelques substructions informes, et des sortes de caves voûtées et à parois recouvertes autrefois d'une épaisse couche de ciment. La tradition veut que ce fussent des citernes que le comte Ganelon faisait remplir de vin destiné aux copieuses libations de ses hommes d'armes. Cette légende ne manque pas de couleur locale dans un pays où la culture de la vigne est aussi ancienne et aussi générale, et où le vin est aussi apprécié, à juste titre, que dans le Beaujolais.

La montagne de Tourvéon d'ailleurs, comme la plupart des sommités beaujolaises est inculte, dénudée et recouverte de Ronces, de Genêts (*Sarothamnus scoparius* Koch), de Bruyères (*Calluna vulgaris* Salisb.), de Houx et de gigantesques Fougères (*Pteris aquilina* L.). Cependant depuis quelques années l'initiative intelligente des propriétaires tend, au grand bénéfice de tout le pays, à reboiser ces montagnes, et j'ai pu constater sur les flancs même du Tourvéon, la belle venue des jeunes plantations d'arbres verts. Il suffit de voir les belles forêts voisines en exploitation pour comprendre tout le parti qu'on en peut tirer.

L'exploration complète et méthodique des montagnes de la haute chaîne beaujolaise, ai-je dit plus haut, est encore presque entièrement à faire, et promet d'intéressantes récoltes. En effet,

dans l'unique herborisation dont le compte-rendu ait été récemment publié (1), M. Sargnon cite un certain nombre d'espèces rares dans les bois à Saint-Rigaud : *Monotropa Hypopithys* L., *Senecio adonidifolius* Lois., *Centaurea nemoralis* Jord.; à la Roche d'Ajoux : *Lonicera nigra* L., *Mulgedium Plumieri* D C., *Ribes petræum* Wulf.; ou dans les marais voisins : *Drosera rotundifolia* L., *Viola palustris* L., *Wahlenbergia hederacea* Rchb., *Anagallis tenella* L., *Sedum villosum* L., *Carex pulicaris* L. et *C. Hornschuchiana* Hoppe.

S'il ne m'a pas été donné jusqu'ici de pouvoir accroître ces découvertes par mes propres herborisations, j'ai trouvé sur la flore des montagnes du Beaujolais quelques documents que je suis heureux d'utiliser. Ils sont tirés d'un manuscrit auquel j'ai déjà fait quelques emprunts, et qui a pour titre : *Plantes du département du Rhône, des localités de l'Isère et de l'Ain, voisines de Lyon et du Mont-Pilat, qui ne se trouvent pas dans la Flore Lyonnaise de Balbis*, par Grognot, 1852, 90 pages. J'y ai relevé les espèces suivantes, dont l'authenticité me paraît garantie par l'autorité botanique de mon compatriote feu Grognot (2). A Saint-Bonnet-en-Beaujolais, près Montmélas, dans les bois de Pins : *Stellaria nemorum* L., *Mœhringia trinervia* Clairv.; *Cerastium brachypetalum* Desf.; *Sedum elegans* Lej.; *Asperula odorata* L.; *Myosotis silvatica* Hoffm.; *Melampyrum pratense* L. — Dans les prés marécageux de Chenelettes, au bas de la Roche-d'Ajoux : *Ranunculus aconitifolius* L., *Comarum palustre* L.; *Helosciadium nodiflorum* Koch; *Valeriana dioica* L.; *Pedicularis palustris* L.; *Juncus squarrosus* L., à Chansailles; *Eriophorum angustifolium* Roth. — Sur la montagne de Roche-d'Ajoux et dans les bois environnants : *Corydalis solida* Sm., *Viola canina* L., *Polygala depressum*

---

(1) Sargnon. *Récit d'une excursion botanique dans le Haut-Beaujolais*, in *Ann. Soc. bot. Lyon*, III., p. 104.

(2) Grognot (Odule-Antoine), né le 8 septembre 1795, à Autun, mort le 17 septembre 1868, s'est adonné avec succès à l'étude de presque toutes les branches de l'histoire naturelle, mais surtout de la Botanique. Il a longtemps habité Lyon et beaucoup herborisé dans le département du Rhône. Outre les Catalogues des Poissons et des Mollusques testacés du département de Saône-et-Loire, il a laissé les ouvrages de Botanique suivants : *Plantes cryptogames cellulaires du département de Saône-et-Loire*, in-8, Autun, 1863 et *Plantes vasculaires (phanérogames et cryptogames) du département de Saône-et-Loire à ajouter à celles déjà mentionnées dans le Catalogue raisonné des pl. du dép. de S.-et L. par M. le Dr Carion* in *Mém. d'hist. nat. de la Soc. Eduenne*, t. Ier, p. 121 à 204.

Wender.; *Oxalis Acetosella* L.; *Alchimilla vulgaris* L.; *Epilobium spicatum* Lam.; *Ribes alpinum* L.; *Œgopodium Podagraria* L.; *Sambucus racemosa* L.; *Pulmonaria saccharata* Mill.; *Veronica montana* L.; *Luzula pilosa* DC.; *Paris quadrifolia* L.; *Orchis maculatus* L.; *Agrostis vulgaris*, var. *pumila* (*A. pumila* L.); *Danthonia decumbens* D C.; *Nardus stricta* L.; *Polystichum Oreopteris* DC.; *P. spinulosum* DC. et *P. dilatatum* DC. Enfin à Saint-Rigaud : *Thlaspi virens* Jord.; *Viola contempta* Jord.; *Hypericum quadrangulum* L.; *Circœa intermedia* Ehrh.; *Senecio Fuchsii* Gmel.; *Eriophorum vaginatum* L.; *Carex stellulata* Good. et *C. canescens* L.

Une des plantes les plus rares de la montagne de Saint-Rigaud est le *Meconopsis cambrica* Vig., que M. Sargnon (*loc cit.*) dit n'avoir pu trouver, mais dont je possède en herbier de beaux échantilllons récoltés par M. l'abbé Fray, au Bois-de-la-Tour, le 23 juin 1870. Quant au *Senecio Cacaliaster* Lam., espèce d'Auvergne et du Forez, que Grognot, (*loc cit.*) signale à Saint-Rigaud, et que Carion, d'après M. le Dr Saint-Lager (*Cat. de la Fl. du Bassin du Rhône*, p. 384), y indique, aussi probablement sur la foi de Grognot, il y aurait lieu de le rechercher de nouveau avant d'en admettre l'existence, car les mêmes auteurs ont également cité cette espèce comme se trouvant au bois du Moulin Guijon, près Saulieu (Côte-d'Or) où elle a été indiquée par Lombard, puis par Boreau. Or je l'ai vainement cherchée à plusieurs reprises dans cette dernière localité, où elle a dû être confondue avec le *Senecio Fuchsii* Gmel., qui y abonde. Je crains qu'il n'en ait été de même à Saint-Rigaud.

On aura sans doute remarqué dans les listes précédentes l'omission volontaire des espèces appartenant aux grands genres *Rubus*, *Rosa*, *Hieracium* et *Mentha*, dont les formes si nombreuses et si affines, font le désespoir des botanistes, et ont tant contribué à les diviser sur la valeur taxinomique d'un grand nombre d'espèces de récentes créations. Parmi celles qui habitent le Beaujolais, j'en ai observé et reconnu quelques-unes.

Les Roses, communes et riches en espèces dans les basses régions, s'appauvrissent sur les montagnes, où les Ronces en revanche, bien moins représentées dans la plaine, pullulent et multiplient leurs formes. Malheureusement mon passage à la fin de l'automne dans le Haut-Beaujolais, ne m'a permis de récolter et d'étudier aucun des nombreux *Rubus* qui peuplent

les forêts de Sapins ou couvrent les friches de la grande chaîne. La plupart appartiennent aux sections des *Rubi discolores* et des *R. glandulosi*, et rappellent à première vue certains types des Vosges et du Morvan : *R. Bellardi* W. et N., *R. distractus* Müll., etc. Il serait à désirer que quelque botaniste du pays voulût bien les rechercher et les faire connaître.

A une altitude moins élevée, sur tous les points du Beaujolais où j'ai pu les observer en temps opportun, le genre *Rubus* ne m'a paru être représenté que par un petit nombre de formes appartenant principalement aux groupes des *Rubus cæsius* L.; *R. rusticanus* Merc. et *R. tomentosus* Borkh. — A côté du type plus ou moins net de *R. cæsius* L., je citerai les *R. spiculatus* Boulay et *R. pusillus* Rip. — Le *R. rusticanus* Merc. s'y présente avec diverses variations, dont la plupart ont certainement été dénommées, mais que je n'ai pas récoltées ni distinguées. Une de ces formes, particulièrement remarquable par la petitesse de ses folioles, croît dans les lieux secs. M. Malbranche, à qui je l'avais communiquée, l'a rapportée à sa var. D *microphylla* du *R. rusticanus* (1). Une autre belle espèce, assez fréquente dans les haies à Corcelles, m'a paru identique au *R. hebes* Boulay, *Assoc. rub.* 1878, n° 269, des environs d'Autun.

Enfin dans les haies des vignes, j'ai découvert un beau *Rubus* appartenant au groupe du *R. tomentosus* Borkh., et que j'ai largement distribué dans l'*Association rubologique*, en 1877 et 1878. M. l'abbé Boulay n'a pas hésité à y voir une espèce nouvelle, et l'a appelé *R. trachypus* Boulay et Gillot. Faut-il admettre sans conteste la validité de cette espèce ou y voir une de ces *sous-espèces*, *variétés* ou *races régionales*, sur lesquelles j'ai déjà, à plusieurs reprises appelé l'attention (2)? Cela dépend de la manière de concevoir l'espèce. Si le type spécifique doit conserver une fixité incontestable dans ses caractères principaux, il jouit, toutefois, d'une certaine variabilité dans les caractères d'ordre inférieur, variabilité mise en œuvre par les influences de climat, de sol, d'altitude, d'exposition, etc. Cette

---

(1) A. Malbranche. *De l'espèce dans le genre* Rubus *et en particulier dans le type* R. rusticanus in *Bull. Soc. bot. France*, t XXVI, p. 131.

(2) Dr X. Gillot. *Note sur le Viola Cryana* in *Bull. Soc. bot. France*, t. XXV (1878), p. 258 et *Souvenirs d'un voyage botanique en Corse, de Corte à Ajaccio* in *Feuille des jeunes natur.*, IXe année p. 72, n° du 1er avril 1879.

plasticité de l'espèce, qui lui permet de s'adapter aux différents milieux dans lesquels elle est appelée à se développer, explique la formation des variétés ou races régionales, et, avec le temps, les changements indiscutables des flores partielles (1). Pour ma part, tout en protestant contre la tendance contemporaine à la pulvérisation du type spécifique, à la création d'un nombre infini de pseudo-espèces basées sur les caractères les plus mobiles et qu'il faudra considérablement réduire (2), je crois qu'il existe un grand nombre de formes très-constantes, qui peuvent se grouper, il est vrai, autour d'un même type, mais qu'il est en général facile de distinguer à des caractères suffisamment établis et évidents. Il est en conséquence utile de les séparer et de leur imposer une étiquette spéciale, quitte à chaque botaniste de leur assigner, dans un classement méthodique, le rang et l'importance qu'il jugera leur convenir, suivant la doctrine à laquelle il se rattachera.

Le *Rubus trachypus* du Beaujolais, différant notablement des formes bourguignonnes du *R. tomentosus*, je crois devoir en donner la description complète :

Rubus trachypus Boulay et Gillot, *Assoc. Rub. Exsicc.* n° 235 et 278 et *Annotations*, 1877, p. 10 et 1878, p. 18. — Tiges nombreuses de 5 à 6 millim. de diamètre, faibles, formant un buisson touffu, intriqué ; les tiges stériles isolées décombantes et rampantes, s'enracinant facilement par leur extrémité libre ; — tiges vertes ou brunes, arrondies à la base, légèrement anguleuses au sommet, à faces planes ou convexes, sans glandes ni acicules. — Aiguillons uniformes, médiocres, dilatés à la base, déclinés, vulnérants. — Feuilles inférieures ternées ; les supérieures quinées ; pétioles légèrement canaliculés, poilus, mais sans glandes ni soies, à aiguillons crochus ou falqués. — Stipules étroitement lancéolées, longuement ciliées et velues. Foliole terminale à pétiolule égalant le tiers de sa hauteur, ovale-rhomboïdale, échancrée à la base, aiguë au sommet ou arrondie par arrêt de développement de la dent terminale ; les laté-

---

(1) C'est une idée analogue qu'a développée M. Alph. de Candolle, dans son mémoire *Sur l'Existence des races physiologiques dans les espèces végétales à l'état spontané* in *Arch. des sc. phys. et nat.*, janvier 1878). Il nomme *races physiologiques* ce que j'appelle *races régionales*, à cause de leur formation et de leur persistance dans des régions déterminées.

(2) Cf. A. Malbranche. *Loc. cit.* p. 117.

rales pétiolulées, ovales aiguës ou obtuses, entières ou légèrement échancrées à la base, les inférieures subsessiles, rétrécies à la base, plus ou moins aiguës ; toutes épaisses, d'un vert foncé, glabres en dessus, blanches-tomenteuses, veloutées en dessous, à nervures saillantes et inermes, à dents larges profondes et inégales, parfois comme lobulées. — Rameaux floraux anguleux, sillonnés, glabres, à aiguillons crochus, fins, mais élargis à la base, vulnérants. Feuilles quinées à la base des rameaux et semblables à celles de la tige ; les supérieures ternées et alors à foliole terminale rhomboïdale, étrécie et entière à la base, les latérales subsessiles ovales, aiguës. — Panicule pyramidale, ample, ordinairement rameuse, à axes églanduleux, mais très-velus, hérissés et garnis de nombreux petits aiguillons jaunâtres et plus ou moins déclinés. Pédoncules disposés en petites cymes, les inférieures à l'aisselle de feuilles ternées, puis de bractées foliacées remplacées au sommet seulement par des bractées lancéolées, trifides ou entières. — Calices inermes, sépales blancs tomenteux et velus, à pointe courte et renversée. — Fleurs assez grandes. Pétales blancs, rapprochés, grands, obovales, obtus, à onglet large et court, glabrescent. — Etamines blanches égalant les styles verts. — Jeunes carpelles glabres, peu nombreux, à la fin gros, d'un noir brillant.

Fleurit à la fin de juin, fructifie en août. — Haies des vignes dans les terrains granitiques : abondant sur la montagne de Crêt ou du Télégraphe, au-dessus de Vitrie, commune de Quincié, et à Marchampt (Rhône).

Cette Ronce, par ses folioles glabres en-dessus, rentre dans le *R. tomentosus* var. *glabratus* des anciens floristes ; mais elle diffère des formes voisines par ses tiges glabres et églanduleuses, ses folioles plus largement ovales, la supérieure à base échancrée, son inflorescence très-ample, garnie de bractées foliacées jusque dans la panicule très-velue et églanduleuse, surtout par les nombreux aiguillons qui hérissent les pédicelles, etc.

Les espèces principales de Roses par moi reconnues dans le Beaujolais sont :

Rosa gallica L. Haies entre Lancié et Villié.

R. pumila L. f. Entre Morgon et Pizay, près Belleville.

R. decipiens Bor. Haie à Corcelles, entre le bourg et le hameau de la Lime.

R. hybrida Schl. Au-dessus du bourg de Corcelles.

R. ovata Lej. Haies : commune.

R. Chaboissoei Gren. Quincié, côteaux de Montout.

R. dumalis Bechst. Haies commune.

R. Malmundariensis Lej. Corcelles, haies entre le bourg et le château.

R. tomentella Lem. Corcelles, haies des vignes à la Lime.

R. comosa Rip. Quincié, haies à Saint-Vincent.

R. micrantha Sm. Corcelles, haies entre le bourg et le chemin de fer.

R. operta Puget. Haies entre Corcelles et Romanèche. Rosier à rameaux très-ouverts, allongés, inermes, que je ne puis rapporter qu'à *R. operta* Pug., mais qui en diffère cependant par ses styles hérissés.

R. sæpium Thuil. Haies, bords des routes. Commune.

R. arvatica Pug. Haies à Corcelles, avec le *R. sæpium*, dont il est bien voisin.

Enfin j'ai rencontré dans les haies des vignes, notamment au bas de Corcelles et près de Durette, un *Rosa* que j'avais rapporté à *R. rotundifolia* Auct., bien qu'il différât par quelques caractères de la description de cette espèce (1). M. Déséglise, à qui j'avais soumis un spécimen fort insuffisant de ce Rosier, avait partagé cette opinion, tout en reconnaissant la nécessité de l'étudier de nouveau d'une façon plus complète. Cet aimable et savant monographe du genre *Rosa*, m'écrivait en effet que « sous le nom de *R. rotundifolia*, il y a tout un groupe qui demande une étude. » J'ai pu depuis retrouver ce Rosier en fruits mûrs ; il m'a paru d'ailleurs identique à de nombreux échantillons d'un *Rosa* récolté par mon excellent ami, M. Ch. Ozanon, à Meursault, et qu'il a proposé de nommer *R. minuscula* à cause de la petitesse de ses fruits. J'appelle donc l'attention sur cette forme de *R. rotundifolia*, d'autant plus que cette espèce doit être rare dans le Rhône, puisque MM. Cariot et Boullu ne l'indiquent qu'avec doute aux environs de Lyon (2). En voici la description :

---

(1) A. Déséglise. *Essai monographique sur cent cinq espèces de Rosiers appartenant à la Flore de France*. Angers, 1861, p. 116.

(2) Cf. Cariot. *Étude des fleurs*, 5e éd., t. II, p. 200 et Boullu. *Énumération des Rosiers de la flore lyonnaise* in *Bull. Soc. bot. France*, t. XXIII, *Sess. extraord. à Lyon*, p. LX.

Rosa minuscula Ozanon et Gillot. (*è grege R. rotundifoliæ*). — Arbrisseau de 1m à 1m 50, très-rameux, touffu. Aiguillons nombreux, grêles, longs, très-aigus, élargis à la base mais non comprimés, parfois droits, plus minces et presque dégénérants sur quelques rameaux floraux. — Pétioles glabres, très glanduleux, aiguillonnés en dessous. — Folioles 5-7, les latérales presque sessiles, la supérieure pétiolée ; toutes plus ou moins arrondies à la base, obtuses, courtement elliptiques ou presque orbiculaires, (dimensions moyennes : 10 à 15 millim. de long sur 8 à 12 millim. de large), glabres en dessus ou parsemées de quelques rares poils apprimés et de glandes évidentes, chargées en dessous de poils courts sur les nervures principales, et de glandes très nombreuses, brunes, résineuses et fortement odorantes ; doublement dentées en scie, à dents glanduleuses. — Stipules élargies, à oreillettes courtes et parallèles, glabres sur les deux faces, glanduleuses seulement sur les bords. — Pédoncules courts solitaires, ou réunis par 2-4, fortement hispides-glanduleux, munis de bractées ovales, acuminées, plus longues que les pédoncules, glabres sur les deux faces et garnies sur les bords de glandes pédicellées. — Tube du calice petit, ovoïde ou arrondi, glabre. — Sépales pinnatifides, glanduleux, rougeâtres, égalant la corolle, d'abord redressés sur le fruit, mais non accrescents, et caducs avant la maturité des fruits. — Styles courts, velus. — Fleurs petites (2 centim. à 2 cent. 1/2), d'un rose vif. — Fruit très-petit, globuleux ou subglobuleux de la dimension d'un gros pois.

Fleurit au commencement de juin, mûrit ses fruits vers la fin d'août.

Hab. Haies des vignes, coteaux secs, friches principalement des terrains calcaires. Rhône : haie près du bourg de Corcelles ; côteau entre Villié-Morgon et Durette. — Côte-d'Or : Meursault, où il est commun.

Ce joli Rosier diffère des descriptions classiques de *Rosa rotundifolia* Rau, par son port touffu, ses aiguillons falciformes non comprimés, ses pétioles glabres, ses glandes brunes, ses stipules plus larges à oreillettes non divergentes, ses sépales plus allongés et par la petitesse de ses fruits. — Il diffère des *Rosa comosa* Rip. et *R. apricorum* Rip. également par ses fruits plus petits, arrondis, par ses sépales caducs, par ses aiguillons non ou à peine dégénérants, etc. — Il s'éloigne enfin de toutes les

autres espèces de la section des *Rubiginosæ veræ* par ses styles velus.

Le genre *Hieracium* m'a paru assez pauvre en espèces, même dans les bois, contrairement à ce que j'observe aux environs d'Autun, où les formes jordaniennes et à peu près inextricables de ce genre, sont à l'automne les plantes dominantes de la flore sylvestre. On trouve partout les *Hieracium Pilosella* L., *Auricula* L. et *umbellatum* L., sur les coteaux secs et au bord des bois. L'*H. murorum* L. y est surtout représenté par la forme *glaucinum* (*H. glaucinum* Jord., Bor.) sur les talus des chemins et la lisière des petits bouquets de bois. Il fournit deux floraisons dans l'année, l'une au mois de mai, l'autre à l'automne.

Hieracium subhirsutum Jord. Bois des basses montagnes ; Bois de la Chaise, Montout, Quincié — Com. — Des nombreuses espèces que MM. Jordan et Boreau ont créées aux dépens de l'*H. boreale* Fr., celle-ci mérite d'être distinguée. Je la retrouve aux environs d'Autun et dans le Morvan. Elle est aisément reconnaissable à sa tige raide et rude, hérissée à la base de longs poils blancs étalés, à ses feuilles d'un vert clair, fortement dentées, souvent réunies vers le tiers inférieur de la tige, sa panicule dressée et peu fournie, ses involucres à écailles plus courtes que l'aigrette et chargées de poils glandulifères courts et nombreux, ses styles livides, sa floraison tardive, etc. — Elle est encore en fleurs au mois d'octobre. (Cf. Boreau. *Fl. du Centre de la France*. 3e ed. II., p. 384, n° 1456).

Le genre *Mentha* ne m'a pas semblé non plus bien largement représenté dans la partie du Beaujolais que j'ai explorée. Une forme de *M. aquatica* L. habite les fossés humides et le bord des eaux à Corcelles, ainsi que le *M. subspicata* Weihe ; ce dernier abondant surtout dans les petits marécages non loin de la voie ferrée, près des fermes de la Lime.

Je n'ai pu rencontrer nulle part de *Menthæ spicatæ* appartenant aux groupes des *silvestres* ou des *mollissimæ*, mais exclusivement à celui des *rotundifoliæ*, et encore n'en ai-je observé que trois formes. Les deux premières se retrouvent tout le long de la route de Paris à Lyon. Elles croissent souvent pêle-mêle : les feuilles sont subarrondies, rugueuses, à tomentum court même sur les jeunes feuilles, légèrement *dentées en scie* ; les épis grêles, à verticilles serrés de fleurs tantôt blanches, tantôt rosées, et à étamines exsertes. A part la coloration des corol-

les, je n'ai pu saisir aucune différence appréciable entre ces formes. M. A. Déséglise, qui, non content de l'étude des Roses, cherche à débrouiller le chaos des Menthes, a bien voulu les examiner, et il n'a vu également dans mes spécimens qu'une seule et même espèce. La dentelure des feuilles la sépare du vrai *M. rotundifolia* L. qui a les feuilles *crénelées* ; elle appartient au groupe des *M. rotundifoliæ à feuilles dentées en scie.* C'est à coup sûr le *M. rotundifolia* des botanistes lyonnais (1).

Si cette Menthe abonde dans la plaine, il en est une autre que j'ai trouvée sur plusieurs points, mais seulement dans la montagne, et qui en diffère à première vue, quoiqu'appartenant au même groupe. Elle a aussi les feuilles dentées en scie, mais celles-ci sont moins arrondies que dans la précédente ; l'odeur est plus forte et moins aromatique ; les tiges plus élevées ; le port plus diffus, les rameaux étalés, les corolles plus grandes, d'un beau lilas. M. Déséglise à qui je l'avais envoyée sous le nom de *M. rotundifolia* var. *Bellojocensis*, tout en rapprochant cette Menthe du *M. serrata* Pérard (*M. serrulata* Opiz ?), est disposé à y voir une forme nouvelle, et a reproduit ma description dans une de ses récentes publications (2).

Les réflexions que j'émettais plus haut à propos des nombreuses formes de Ronces peuvent aussi bien s'appliquer à celles des Menthes. J'ajouterai qu'avec M. Déséglise je ne puis admettre les nombreux hybrides qu'on a créés si arbitrairement dans le genre *Mentha*, et qui n'ont pour la plupart aucun des caractères des vrais hybrides. Il y a dans le nombre de très-légitimes espèces, bien caractérisées et bien constantes, à établir. MM. Pérard (3), Déséglise et Durand (4), Malinvaud (5) ont déjà

---

(1) Elle ressemble par le port et la forme des feuilles au *M. rotundella* Timb.-Lagr. (E. Malinvaud, *Menthæ exsiccatæ, præsertim gallicæ*, n° 6) mais elle en diffère par la dentelure des feuilles, sa tige plus robuste, ses épis plus gros, etc.

(2) A. Déséglise. *Observations sur quelques Menthes* in *Bull. de la Soc. scientif. d'Angers*, 1880; tirage à part, p. 13.

(3) A. Pérard. *Essai d'une classification des Menthes françaises* in *Bull. Soc. bot. France*, t. XVII (1870), p. 331 et seq. Voyez aussi du même auteur : *Classification du genre Mentha*, in *Bull. Soc. d'émul. du dép. de l'Allier*, t. XIV (1877) p. 457 et seq.

(4) A. Déséglise et T. Durand. *Description de nouvelles Menthes* in *Bull. Soc. roy. bot. de Belgique*, t. XVII, p. 304, et tirage à part in-8, 23 p. 1879.

(5) E. Malinvaud. *Note sur quelques Menthes rares ou nouvelles pour la Flore française* in *Bull. Soc. bot. France*, t. XXIV (1877), p. 232. — *Sur*

commencé cette révision avec succès. L'écueil est de les nommer sans observations et sans critique suffisantes et de donner la même valeur à des espèces bien tranchées et à des variations sans importance, dont la diagnose devient à peu près impossible.

Les auteurs, que je viens de citer, ont distingué par exemple avec raison dans les *M. rotundifoliæ* plusieurs types, entr'autres les Menthes à *feuilles crénelées*, auxquels appartiendraient le *M. rotundifolia* L. vrai, *M. Bauhini* Ten., et les Menthes *à feuilles dentées en scie*, *M. serrata* Pér. etc. A chacun de ces groupes se rattachent plusieurs formes secondaires. Je ne me sens pas l'autorité nécessaire pour trancher les difficultés inhérentes à la classification de ces espèces et de leurs variations. Aussi, sans rien préjuger de sa valeur spécifique et de la place qu'elle doit occuper, je donnerai, comme pour le *Rubus trachypus*, la description de la Menthe que j'ai récoltée aux environs de Beaujeu.

Mentha bellojocensis (*M. serrata* Pér. ? var. *bellojocensis*). N. — *è grege M. rotundifoliæ foliis serratis.* — Tiges nombreuses de 4 à 8 décimètres, très-rameuses, velues, couvertes de poils blancs, longs et crépus. Stolons épigés, feuillés. — Feuilles assez grandes (longueur, 4 à 5 centim. 1/2 ; largeur, 3 à 4 centim.), largement ovales, subobtuses, vertes et parsemées de poils courts en-dessus, blanches-tomenteuses en-dessous surtout sur les jeunes feuilles, à tomentum épais, en réseau ; feuilles sessiles et cordiformes à la base, dentées en scie, à dents larges, peu profondes, 8-12 de chaque côté, les inférieures plus ou moins déjetées. — Feuilles des rameaux floraux plus petites, les supérieures arrondies, presque orbiculaires, à dents plus aiguës et plus profondes. — Epis lâchement compacts, de 4 à 7 centim., à verticilles inférieurs légèrement espacés après la floraison.— Bractées velues, lancéolées, toutes, même les inférieures, plus courtes que les glomérules, les supérieures non saillantes au sommet de l'épi. — Pédoncules légèrement hérissés, un peu plus courts que le calice. — Calices campanulés, subglobuleux après la floraison, hérissés

---

quelques Menthes des herbiers du jardin botanique de Bruxelles, ibid., t. XXV, p. 139, etc. et *Menthæ exsiccatæ, præsertim gallicæ*, dont il a déjà paru quatre fascicules enrichis de nombreuses notes critiques.

de poils courts, à dents conniventes, brièvement subulées. — Corolles grandes, lilacées, à lobe supérieur légèrement échancré, les autres ovales obtus, à tube et gorge glabres en dedans. Anthères violettes, longuement exsertes. Styles blancs ou rosés, égalant les étamines. Nucules petites, brunâtres, glabres et très-légèrement chagrinées à la loupe.

J'ai récolté cette Menthe dans les premiers jours d'octobre à la montée des Ardillats entre Beaujeu et Chenelettes, et sur les bords de la route entre Quincié et Marchampt (Rhône).

Si mes excursions dans le Beaujolais ont eu lieu habituellement à une époque trop avancée pour me permettre de faire des récoltes phanérogamiques bien fructueuses, la saison était au contraire favorable pour l'étude de la Mycologie.

Je donnerai la liste des quelques Champignons, que j'ai reconnus en octobre 1879, tout en regrettant que l'absence d'ouvrages spéciaux ne m'ait pas permis de déterminer les autres espèces que j'ai aperçues, mais que je n'ai pu conserver pour les étudier à loisir. J'ai suivi dans la dénomination de ces champignons l'excellente classification de Fries (1).

Sur les bords de la route en montant de Beaujeu à Chenelettes, j'ai recueilli quelques pieds de *Boletus edulis* Bull., puis sur les talus ou la lisière des bois de Sapins : *Agaricus (Clitopilus) Orcella ; Ag. (Hypholoma) sublateritius*, *Lactarius deliciosus*, *Cantharellus cibarius*, *Paxillus involutus*, *Boletus calopus* ; à l'ombre même des forêts d'arbres verts, au pied de la montagne de Tourvéon : *Amanita venenosa* Pers. ; *Ag. (Collybia) laccatus*, et *amethystinus ; Russula nigricans*, *ochroleuca*, *cyanoxantha* et *emetica*, les deux premiers surtout en extrême abondance ; *Lactarius theiogalus*, *Cortinarius camphoratus* et *cinnamomeus ;* dans les bruyères du Tourvéon : *Ag.* (*Omphalia*) *Fibula*, *Hygrophorus conicus*, et quelques petites espèces indéterminées.

Les bois de Quincié, et principalement les taillis du bois de Montout, que j'ai visités le plus souvent, abondent en nombreux Champignons. J'y ai remarqué : *Ag.* (*Clitocybe*) *infundibuliformis*, *Ag.* (*Collybia*) *laccatus*, *Ag.* (*Clitopilus*) *Orcella*, plusieurs espèces de *Cortinarius*, *Russula nigricans*, *fragilis*

---

(1) E. Fries. *Hymenomycetes europæi sive Epicriseos systematis mycologici editio altera.* Upsalia, 1874.

et *emetica*, *Lactarius piperatus* et *subdulcis*, *Hygrophorus virgineus*, *Cantharellus cibarius*, *Craterellus cornucopioides*, *Hydnum repandum* et *H. melaleucum*, *Boletus aurantiacus* et *chrysenteron*, *Clavaria aurea* et *botrytes*, *Scleroderma verrucosum*.

Sur les pelouses qui couronnent les montagnes au sud de Quincié, croissent en extrême abondance : *Amanita aspera* Pers., *Ag.* (*Lepiota*) *procerus* et *mastoideus* ; cette dernière espèce, soit dit en passant, croît dans le Beaujolais sur les pelouses herbeuses et non dans les bois, comme le dit Fries (*in silvis frondosis Europæ mediæ et australis*. E. Fries. *Hymen. europ.*, p. 30) ; *Ag.* (*Collybia*) *amethystinus*, d'un beau violet, tandisque la forme d'*Ag.* (*Collybia*) *laccatus*, que j'ai signalée dans les bois voisins est d'un jaune chamois ou à peine lilacée ; *Ag.* (*Inocybe*) *rimosus* ; *Ag.* (*Psalliota*) *arvensis* ; *Cortinarius tabularis* ; *Hygrophorus conicus* var. *tristis*, *Lycoperdon pusillum*, *papillosum*, et en grande quantité le beau *Lycoperdon cœlatum*, qui atteint un développement souvent considérable.

On aura pu remarquer, dans cette énumération très-incomplète, combien les espèces comestibles sont largement représentées. On pourrait charger une voiture d'énormes spécimens d'*Ag.* (*Lepiota*) *procerus* et de l'élégant *Ag.* (*Lep.*) *mastoideus*, ces deux espèces croissant ensemble presque en égale abondance, l'une et l'autre comestibles, et confondues sous le nom vulgaire de *Colemelles*. L'*Ag.* (*Psalliota*) *arvensis*, qui se distingue de loin dans l'herbe des pelouses, par sa couleur d'un blanc éclatant, d'où son nom de *Boule de neige*, atteint parfois un diamètre de 15 centim., et est fort délicat. Les Chanterelles, les Hydnes, les Clavaires, se rencontrent dans tous les bois, et cependant la valeur alimentaire de ces Cryptogames parait absolument inconnue dans le pays. Les bergers s'amusent à détruire ces beaux Champignons, sans en récolter un seul. Ce fait m'a d'autant plus frappé qu'en Bourgogne les Champignons comestibles de toute espèce sont très-appréciés et que dans les campagnes ont leur fait une chasse des plus actives.

Enfin quelques Champignons en petit nombre ont attiré mon attention aux environs de Corcelles. Je citerai : *Lactarius controversus*, au pied des Peupliers, à la Lime ; — *Ag.* (*Collybia*)

contortus Bull., sur des souches pourries au ras du sol ; cet Agaric que Gillet (*Les Hyménomycètes ou Description de tous les Champignons (Fungi) qui croissent en France*, p. 312, n° 19) a eu tort de réunir sans réserve à l'*Ag.* (*Collybia*) *fusipes*, répond exactement à la planche 36 de Bulliard. Il forme des groupes nombreux, dont les stipes égaux et légèrement tordus sur eux-mêmes adhèrent plus ou moins à la base. Il diffère en outre par sa couleur d'un brun plus foncé, son chapeau moins épais, et ses lamelles plus serrées de l'*Agaricus fusipes* Bull. pl. 106 et 516 fig. 2. (*Ag. crassipes* Schæff. pl. 87 et 88), à stipe renflé, radiciforme inférieurement. Il y a donc lieu de les distinguer, soit comme espèces distinctes, à l'instar de Bulliard, soit tout au moins comme variétés, ainsi que l'a fait l'illustre mycologue Fries. (1) Je dois ajouter que dans le Beaujolais, le seul type que j'aie observé à plusieurs reprises est celui de l'*Ag. contortus,* tandis qu'aux environs d'Autun, je n'ai vu sur les vieilles souches de Chênes ou de Châtaigniers que l'*Ag. fusipes* à stipe très-renflé. Il y aurait donc là un petit point de distribution géographique qui militerait encore en faveur de la distinction de ces deux Champignons. — *Mycœna galericulata*, sur les vieux troncs de Chêne. — *Marasmius Oreades* (mousseron), lieux herbeux, surtout sur les accottements de la grande route. — *Lentinus tigrinus*, sur un vieux tronc de Saule entre Corcelles et Romanèche. — *Psathyra gossypina*, bords des chemins. — *Psathyrella atomata*, tallus des fossés sur la terre et au pied des murs. — *Ag.* (*Stropharia*) *stercorarius* Fr. sur le fumier des couches dans les jardins. — *Fistulina hepatica* Fr. sur les vieux troncs de Chênes dans les haies au bas du bourg de Corcelles. — *Stereum hirsutum* Fr. sur les souches d'arbres morts. — *Trametes serialis* Fr. jolie petite espèce, que j'ai trouvée soudée en séries, longues de cinq à vingt centim. sur des bois de Pins dans la cour d'une ferme à la Lime. — *Polyporus picipes*, à la base d'un pieu de clôture près le bourg de Corcelles. — *P.* (*Fomes*) *fomentarius* Fr., sur les troncs des Mûriers ; et *P.* (*Fomes*) *igniarius* Pers. dont j'ai rencontré deux variétés ; l'une assez commune : var. *minor* Fries, *Syst. myc.*, I., 375 (*Boletus pomaceus* Pers.), sur les troncs des

---

(1) Cf. E. Fries. *Epicrisis system. mycol.*, et *Hymen. europ.* p. 112.

Prunelliers dans les haies ; l'autre, var. *resupinatus*, indiquée seulement par Fries, *Hym. europ.* p. 559, et dont j'ai trouvé un seul exemplaire, formant une plaque entièrement résupinée de douze centimètres de diamètre, appliquée sur le sol, au pied des vieux troncs d'une haie, près du bourg de Corcelles.

NOTES

SUR

LA FLORE DES RÉGIONS DE LA PLATA

PAR

L. RÉROLLE

Licencié ès-sciences naturelles.

La flore des vastes territoires qu'arrosent les affluents du Rio de la Plata a été jusqu'à ces derniers temps peu étudiée. Un des premiers botanistes dont elle attira l'attention fut le français Bonpland, qui, après avoir été le compagnon de voyage de Humboldt, subit une si injuste captivité de dix ans au Paraguay sous le gouvernement despotique de Francia. D'autres voyageurs illustres ou distingués, tels que D'Orbigny, Darwin, Bravard, P. Strobel et M. Burmeister, ne se sont occupés de botanique qu'en passant, et ont dirigé surtout leurs recherches du côté de la géologie et de la paléontologie.

C'est seulement depuis une dizaine d'années qu'on a entrepris des études systématiques et détaillées sur la flore argentine. Elles sont dues à une pléiade de jeunes professeurs européens, qui pour la plupart sont ou ont été attachés à l'Université de Cordoba ; parmi eux, j'ai le regret de le dire, on ne compte pas un seul français. (1) Après avoir parcouru le pays dans différentes directions, M. Paul Lorentz a rapporté en Europe une collection d'environ mille espèces, dont 394 sont jusqu'ici

---

(1) Lorsque j'ai passé à Cordoba, l'Institut scientifique comptait six professeurs, dont 4 Allemands, 1 Autrichien et 1 Hollandais. Deux étrangers, le Dr Burmeister (Allemand) et M. B. Gould (Nord-américain) sont également à la tête des deux établissements scientifiques les plus remarquables de la République Argentine, le Musée paléontologique de Buenos Ayres et l'Observatoire de Cordoba. En revanche nos compatriotes tiennent un rang des plus distingués dans le haut personnel enseignant de l'empire du Brésil.

inconnues hors de la République Argentine, et dont 311 parmi ces dernières sont nouvelles pour la science ; elles ont été déterminées avec l'aide du célèbre professeur Grisebach. De retour à la Plata, M. Lorentz a poursuivi ses recherches et MM. Hieronymus, Berg, Ad. Döring, etc., ont publié ainsi que lui sur le sujet qui nous occupe divers mémoires, dont la plupart en langue espagnole.

Ayant moi-même séjourné quelques mois à la Plata, j'ai eu le plaisir de faire la connaissance de plusieurs de ces vaillants explorateurs d'un domaine peu connu, et j'ai pu constater de mes yeux une partie des résultats de leurs études. Rassemblant donc mes souvenirs et m'appuyant à l'occasion sur leurs travaux, je prierai la Société botanique de Lyon de vouloir bien sortir un instant du champ de ses excursions habituelles, et quittant les bords du Rhône, me suivre sur les rives lointaines du Parana et de l'Uruguay pour une étude, il est vrai, bien sommaire.

I

Le voyageur qui arrive d'Europe aborde en premier lieu à Montevideo, la ville la plus pittoresque et la plus riante de la Plata, mais peut-être l'une des moins riches en établissements scientifiques. Ses blanches maisons, surmontées de terrasses et de tours (*miradores*), s'élèvent sur une presqu'île rocheuse, vis-à-vis d'une montagne conique isolée, le Cerro, qui malgré sa faible altitude (141 mètres) domine au loin tout le pays ; entre la ville et le Cerro s'étend en forme de fer à cheval le moins mauvais des ports de la Plata, séjour préféré des petites flottilles que le Brésil et plusieurs états d'Europe entretiennent dans ces parages. Dès qu'on a franchi les rues et les places de Montevideo, plantées de diverses espèces d'Eucalyptus (1), puis les jardins de sa banlieue où se cultivent des fleurs splendides, notamment des Camélias et des Gardénias, on entre dans une campagne presque déserte (2), dont l'aspect général et les carac-

(1) Depuis une quinzaine d'années, les plantations d'Eucalyptus sont très-multipliées à la Plata, surtout aux environs de Montevideo ; ces arbres, dont on connaît les nombreux avantages, y réussissent fort bien.

(2) La République de l'Uruguay, vulgairement désignée en Amérique sous le nom de *Banda oriental*, n'a pas encore atteint une moyenne de deux habitants et demi par kilomètre carré ; dans la République Argentine la densité générale de la population est encore plus faible.

tères géologiques varient peu sur une très-vaste étendue : c'est la première des six ou sept grandes régions qu'on peut distinguer, au point de vue de la répartition des végétaux, dans l'immense bassin de la Plata.

Cette région est l'une des mieux délimitées, mais bien qu'elle soit d'un accès relativement facile, sa flore a été jusqu'ici l'une des plus négligées : peut-être les trop fréquentes guerres civiles dont elle a été le théâtre en sont-elles en partie la cause. Elle comprend le territoire de la République Orientale de l'Uruguay, sorte d'appendice géographique du Brésil, enveloppé à l'Est, au Sud et à l'Ouest par les eaux de l'Océan, de la Plata et du Rio Uruguay ; et les deux provinces d'Entre-Rios et de Corrientes qui, situées entre ce dernier fleuve et le Parana, forment la zone désignée par divers auteurs sous le nom de Mésopotamie argentine.

Le caractère topographique le plus saillant de ces pays est la disposition mollement ondulée de leur sol. Partout courent des chaînes de petites collines, dont la hauteur diminue et dont les formes s'amollissent en allant de l'Est à l'Ouest, ou de l'Océan aux bords du Parana : j'ai visité ces deux points extrêmes. Ainsi, campant quelques jours dans un misérable *rancho* sur les confins des sauvages provinces de Minas et de Maldonado, j'étais au centre du district le plus accidenté ; les collines s'y élèvent à plus de 500 mètres (*Sierra de las animas*), et les gneiss, les schistes et calcaires anciens affleurent de toute part, formant parfois des escarpements ; entre les hauteurs couvertes d'un simple gazon, s'étendent des dépressions arrosées par de nombreux ruisseaux, et où se développent des bosquets et une végétation herbacée plus vigoureuse ; les Fougères, absentes des autres régions de la Plata que j'ai pu visiter, y sont assez abondantes. A mesure qu'on se rapproche du cours de l'Uruguay, les accidents de terrain s'atténuent, et en remontant ce fleuve à bord de la canonnière francaise la *Pique*, j'ai pu les voir dans l'Entre-Rios s'adoucir au point de n'être plus comparables, selon l'expression de Martin de Moussy, qu'à une houle solidifiée ; en même temps les roches primitives et métamorphiques font place aux dépôts limoneux plus récents du *guaranien* et du *pampéen*.

Les plaines ondulées de l'Entre-Rios sont couvertes d'un gazon différent de celui que nous rencontrerons bientôt dans la

Pampa. Un de ses principaux éléments est le *Paspalum notatum*, petite Graminée qui vient par touffes épaisses et forme un excellent pâturage ; elle est très-envahissante, et dès qu'elle apparaît sur un point, les autres espèces se retirent devant elle ; de petites espèces d'*Iris*, des Verbénacées, des Solanées et des Oxalidées ornent ces vastes tapis de verdure de leurs fleurs délicates ou brillantes (1). Au milieu de ces herbes courtes sont disséminées de nombreuses Cactées, parmi lesquelles semble dominer le genre *Opuntia* ; mais les Mimosées surtout forment un des traits saillants du paysage. Ce sont pour la plupart des arbrisseaux peu élevés, au tronc et aux branches d'aspect rachitique, armés de fortes épines ; cependant les feuilles sont déjà plus développées, et les parties ligneuses et épineuses moins prédominantes que dans certaines régions. Les espèces les plus communes sont connues dans le pays sous les noms de *Nandubay* et d'*Espinillo* : elles appartiennent au genre *Prosopis* et *Acacia*, et l'on peut citer entre autres l'*Acacia cavenia*, dont le bois dur et incorruptible est employé pour le chauffage, la menuiserie, et à divers autres usages ; souvent, aux environs des lieux habités, des pieux de Nandubay reliés par des fils de fer se déroulent en longues files, servant à arrêter les bestiaux. Une Cæsalpiniée fort répandue, le *Parkinsonia aculeata* (vulg. *Cina-cina*), sert aussi à former des haies, à moins que celles-ci ne soient faites avec des cornes de bœufs, luxe qui semble d'ailleurs être rare.

Sur les rives et dans les nombreuses îles de l'Uruguay, la végétation devient beaucoup plus vigoureuse ; elle semble parfois être descendue avec les eaux du fleuve des régions plus chaudes du Brésil, car elle forme des bosquets touffus où les Bignoniacées, les Passiflores, les Broméliacées enlacent diversement leurs tiges flexibles, parées de larges feuilles ou de fleurs éclatantes, et que domine souvent la cime élancée du beau Palmier *Yatai*. En aval de Fray Bentos, où s'élèvent les vastes établissements qui préparent l'extrait de viande Liebig, ces petites forêts changent de caractère : on entre dans la région

(1) Ce qui est moins séduisant, mais se remarque partout à la Plata et indique d'ailleurs la principale richesse de ce pays, c'est le nombre prodigieux d'ossements de bœufs, chevaux et moutons qui sont épars dans les prairies ; ils sont promptement dépouillés de leur chair par les oiseaux et les insectes.

basse, à-demi noyée, où l'Uruguay très-élargi s'unit aux nombreuses branches du Parana pour former l'estuaire de la Plata. Cette sorte de delta marécageux, composé d'îles aux limites indécises et changeantes, se couvre de Joncs et de Roseaux, et se trouve envahi par trois arbres très-vivaces : ce sont le Pêcher sauvage dont on brûle le bois plus encore qu'on ne recueille les fruits, le Saule rouge (*Salix Humboldtiana*), dont l'écorce est utilisée pour teindre en jaune café le vêtement national (*poncho*), et le *Seibo* (*Erythrina Cristagalli*) qui, sur des branches contournées et disgracieuses, porte de belles grappes de fleurs écarlates.

Nous sommes ici à la pointe Sud de la région mésopotamienne ; en remontant plus haut le cours des deux puissants fleuves qui l'entourent, j'aurais atteint son extrémité Nord, la province de Corrientes, dont l'ancien territoire des Missions forme un appendice. C'est un Entre-Rios plus humide et plus chaud, dont le sol parsemé de lagunes et assez boisé, offre déjà quelques-unes des productions du Paraguay, entre autres l'Orange et la *yerba Mate*. Bien que le *Mate* ait déjà fait l'objet de plusieurs descriptions, je ne saurais complètement passer sous silence ce produit végétal, le plus populaire dans les régions de la Plata, et jusqu'ici le plus important au point de vue commercial.

Les diverses variétés de l'*Ilex paraguayensis* ont été étudiées par d'Azara, Aug. Saint-Hilaire, Lambert et M. Hooker. Ces arbustes de moyenne taille ont des branches dressées et très-ramifiées, des feuilles persistantes, elliptiques, à bord dentelé et à surface luisante ; les fleurs, disposées par groupe de 30 à 40 à l'aisselle des feuilles, ont 4 pétales et 4 étamines ; le fruit est une baie lisse, d'un rouge violet. Ils forment des forêts étendues, appelées *yerbales*, dans le Brésil méridional, le Paraguay et quelques parties du territoire argentin voisines de ces contrées ; Bonpland se préoccupait beaucoup d'étendre plus au sud leur culture artificielle et a fait dans ce but quelques tentatives. Ce sont les feuilles et les petites branches de ces *Ilex* qui, grillées, séchées et pulvérisées, s'exportent sur une si vaste échelle dans une grande partie de l'Amérique du Sud. La poudre ainsi obtenue s'appelle en guarani *caa* et en espagnol *yerba*, c'est-à-dire l'herbe per excellence ; on l'introduit dans une

petite courge creusée (1), puis on verse sur elle de l'eau bouillante, et on en aspire l'infusion à l'aide de la *bombilla*, tube de métal terminé inférieurement en pomme d'arrosoir. Les vertus de ce breuvage sont assez discutées : il possède un arome agréable, et par sa composition chimique et son mode d'action sur l'économie animale se rapproche plus ou moins du café ou du thé (2). Pour l'argentin de pure race, et plus encore peut-être pour l'argentine, c'est à la fois un passetemps de toutes les heures, un stimulant et même un aliment indispensables. Il a été publié à Buenos-Ayres une pièce de théâtre intitulée *Lo que puede el mate* (ce que peut le maté), et dans les chaumières les plus pauvres, si la viande ou le pain manquent, le maté, toujours présent, est offert au voyageur en signe d'hospitalité (3).

II

Au delà des pays plus ou moins accidentés dont j'ai parlé jusqu'ici, on entre dans une seconde région, la plaine immense et monotone de la Pampa : il suffit pour cela de traverser le Parana ou le large estuaire de la Plata. C'est au bord de ce dernier, masse d'eau boueuse et peu profonde, et sur cette plage basse sans beauté, que Buenos Ayres projette chaque jour plus avant et dans toutes les directions ses longues rues trop étroites, mal pavées, malpropres et d'une désespérante uniformité (4), mais où l'on se sent perdu dans la foule affairée des grandes villes. Sous cette enveloppe maussade fonctionnent les organes

---

(1) C'était originairement ce récipient qu'on appelait *mate* ; le nom s'est étendu à la boisson elle-même.

(2) Le Dr Mantegazza est l'auteur qui semble avoir fait l'étude la plus attentive de l'action physiologique du *mate*. Selon lui, il accélère plus que le thé ou même le café les mouvements du cœur ; son action sur les organes de la digestion est irritante, souvent fâcheuse chez ceux qui n'y sont pas habitués ou qui en abusent ; en revanche, sans amener comme le café l'agitation et l'insomnie, il agit d'une façon plus puissante peut-être et plus heureuse sur les centres nerveux : le café et le *mate* pris simultanément constituent « une des boissons les plus amies des travaux intellectuels. » (*Rio de la Plata e Tenerife, viaggi e studj*, Milan 1877).

(3) Au Brésil, la *yerba mate* a figuré en 1875 pour 12 millions de kilogrammes dans l'exportation annuelle. Elle y sert, en outre, à composer une liqueur ; mais l'usage de la prendre en infusion ne s'est pas répandu parmi les populations d'origine portugaise (J. de Saldanha da Gama, *Estudos sobre a 4a exposiçao nacional*, Rio de Janeiro, 1876.)

(4) Elles ont toutes 32 pieds de largeur, et se coupent toutes à angle droit et à distances égales, divisant la ville en carrés réguliers de 400 pieds de côté.

d'une vie déjà puisssante. Pour me borner ici à ce qui touche aux sciences naturelles, je dirai en passant que Buenos Ayres possède une *Société scientifique argentine* fort active, une Université comprenant 5 facultés et 68 professeurs, et deux Musées publics : l'un d'eux peut être fier de sa magnifique collection de mammifères fossiles, et l'autre, récemment fondé par M. Fr. Moreno, est déjà riche en objets relatifs à l'anthropologie et à l'archéologie.

On a souvent décrit la Pampa ; divers voyageurs ont redit l'immensité de ses horizons, la solitude de ses prairies sans abris et sans ombrages, ses mirages et ses tempêtes. Peut-être a-t-on légèrement exagéré l'horizontalité de son sol ; en réalité on y rencontre de fréquentes dépressions ou cuvettes, dans lesquelles l'eau des pluies en s'accumulant forme des marais ou des lagunes. Sous une faible couche de terre végétale apparaît le limon pampéen : c'est une terre argileuse ou argilo-sableuse d'un jaune rougeâtre, d'une consistance assez grasse, durcie quelquefois par des infiltrations calcaires ; on y rencontre des concrétions arrondies ou arborescentes appelées *toscas*, où domine la chaux, et qui peuvent même se grouper en bancs très-durs et d'une certaine étendue. Ce terrain est considéré par d'Orbigny et d'autres naturalistes comme tertiaire supérieur, tandis que M. Burmeister le rapporte au quaternaire. C'est dans sa couche inférieure que sont enfouis les grands mammifères éteints qui forment une faune si spéciale, et dont le groupe le plus remarquable est celui des Glyptodontes. Diverses hypothèses ont été proposées pour expliquer sa formation : selon la plus plausible, il proviendrait de la décomposition très-lente des roches primitives et métamorphiques des Andes, sous l'influence des agents atmosphériques et de forts courants aqueux (1).

On peut dire que la végétation de la Pampa présente à son plus haut degré un caractère commun en général à toute la flore argentine : un petit nombre de familles et d'espèces prédominent, opprimant toutes les autres. Ici les familles envahissantes sont en premier lieu les Graminées, et en second lieu les Composées ; la flore indigène est pauvre et ne comprend que

---

(1) Jusqu'ici on n'admet guère que le transport et la trituration des matériaux du pampéen aient eu pour agents des phénomènes glaciaires ; ce terrain n'est pas néanmoins sans analogie avec le *lehm* du bassin du Rhône.

des plantes herbacées. Les colons européens et les *gauchos* qui s'occupent de l'élevage du bétail distinguent plusieurs sortes de paturages. Les *pastos duros* sont formés de Graminées croissant par touffes, à chaumes assez longs et secs, et appartenant surtout aux genres *Stipa* et *Melica* ; les *pastos blandos* se composent de Graminées plus tendres et nutritives, auxquelles s'adjoignent notamment deux espèces de Trèfles et un *Erodium* connu sous le nom d'*alfilerillo*. Dans certaines régions on trouve en outre des Mauves, des Verveines, des Pourpiers ; dans les lieux humides croissent des *Carex* (*pastos agrios*), et les belles Graminées qu'on a désignées, peut-être à tort, sous le nom de *Gynerium argenteum* (1) ; quand aux Composées, elles sont représentées par des formes assez chétives, bien que leur nombre soit important : on doit citer entre autres le genre *Solidago*.

Si la Pampa est pauvre en végétaux qui lui soient propres, elle offre en revanche un terrain remarquablement favorable à l'invasion des espèces européennes ; la fréquence de quelques unes d'entre elles, telles que les Chardons et le Fenouil, frappe à première vue le voyageur. Il semble que ce pays, où plusieurs de nos animaux domestiques se sont multipliés avec une rapidité et dans des proportions si prodigieuses, ne soit pas moins apte à l'acclimatation de nos plantes. Laissant de côté les nombreuses espèces que l'homme a apportées directement dans le but de les cultiver, j'appellerai seulement l'attention sur celles qui se sont introduites fortuitement, à son insu, et se sont développées à l'état sauvage. Elles abondent surtout dans la province de Buenos Ayres, ce qui s'explique aisément par les relations incessantes de cette ville avec l'Europe et par sa situation géographique.

J'ai justement entre les mains une liste de ces espèces relevée par M. Berg, professeur à l'Université de Buenos Ayres (2) : il en indique 154, dont 116 dicotylédones, 30 monocotylédones, et 8 cryptogames. Je citerai ici les plus répandues :

---

(1) M. Lorentz pense que l'existence d'espèces du g. *Gynerium* dans la Pampa n'est pas démontrée, et que là et dans d'autres régions de la Plata, on a confondu sous ce nom diverses grandes espèces, entre autres l'*Arundo occidentalis* et l'*A. Sellowiana* (*Boletines de la Academia de ciencias exactas de Cordoba* t. II 1876).

(2) *Anales de la Sociedad cientifica argentina*, 1877.

DICOTYLÉDONES.

Ranunculus muricatus L.
Fumaria officinalis L.
— capreolata L.
Brassica oleracea L.
Lepidium ruderale L.
Capsella Bursa-pastoris Mænch.
Silene gallica L.
Spergula arvensis L.
Stellaria media Vill.
Portulaca oleracea L.
Beta vulgaris L.
Chenopodium murale L.
— album L.
Malva parviflora L.
Geranium Robertianum L.
Erodium cicutarium L'Hérit.
Medicago sativa L.
— denticulata Willd.
Hydrocotyle natans Cyr.
Ammi Visnaga Lam.
Conium maculatum L.
Fœniculum vulgare Gærtn.
Maruta Cotula D C.
Senecio vulgaris L.
Cynara Cardunculus L.
Silybum Marianum Gaertn.
Cicorium Intybus L.
Sonchus oleraceus L.
Taraxacum officinale Wigg.
Plantago major L.
Veronica arvensis L.
Solanum nigrum L.
Datura Stramonium L.
Convolvulus arvensis L.
Echium vulgare L.
Marrubium vulgare L.

MONOCOTYLÉDONES.

Potamogeton pusillus L.
Juncus bufonius L.
Avena hirsuta Roth.
Poa annna L.
Glyceria fluitans R. Br.
Bromus mollis L.
Lolium perenne L.
Hordeum murinum L.

CRYPTOGAMES.

Equisetum ramosissimum Desf.
Bryum dichotomum Hedw.
Bryopogon jubatus Linck.

Dans cette liste ne sont pas comprises quelques espèces du g. *Centaurea*, signalées comme originaires d'Europe par d'autres auteurs. En les joignant aux Composées qui figurent dans l'énumération de M. Berg, on voit que cette grande famille comprend environ 1/6 des espèces qui nous occupent; en outre, c'est à elle qu'appartiennent les plus envahissantes, le *Cynara Cardunculus* et le *Silybum Marianum*. Le premier de ces Chardons s'est propagé surtout le long des routes et au voisinage des habitations. Le second couvre des surfaces immenses, depuis les environs de Montevideo, où je l'ai fréquemment rencontré, jusque dans les provinces de l'intérieur et en Patagonie; les chevaux et les bœufs mangent volontiers ses jeunes pousses, et plus tard lorsqu'il a atteint tout son développement, il forme des fourrés fort hauts et inextricables, dans lesquels s'abrite le gibier; on l'emploie comme combustible dans la campagne.

Si l'Europe a envoyé à l'Amérique du sud assez de plantes pour modifier ainsi très-sensiblement l'aspect de plusieurs régions, celle-ci à son tour nous a gratifiés de quelques mauvaises herbes. Selon M. Berg, il faudrait citer entre autres le *Xanthium spinosum* L., et le *X. italicum* Moretti, qu'une opinion assez générale en Amérique, où ces plantes sont communes, regarde comme apportées d'Europe.

Il me reste à mettre en relief le caractère le plus saillant de la flore pampéenne, le manque absolu de végétaux ligneux. On ne peut en citer un seul qui soit indigène, et nulle part, dans les véritables pampas, il n'existe une réunion d'arbres ou même des plus faibles arbustes. Tout se réduit à un très-petit nombre d'espèces d'origine étrangère, représentées près des *estancias* (fermes) par des individus isolés et introduits par l'homme. Ce sont les Peupliers et les Saules, le Pêcher, très répandu à la Plata et que nous avons déjà vu se multiplier de lui-même dans les îles du Parana, le *Paraiso* (*Melia Azedarach*) et l'*Ombù* (*Phytolacca dioica* L.) (1). Ce dernier surtout, originaire du Brésil méridional, et bien qu'il soit toujours rare et isolé, est devenu l'arbre par excellence de la Pampa. Son tronc massif et tortueux soutient sans effort une cime souvent majestueuse, dont le feuillage épais donne beaucoup d'ombrage ; malheureusement son bois spongieux et mou n'a aucune valeur. Souvent un *Ombù* annonce de loin dans le désert quelque *estancia*, et parfois il sert de point de repère aux navires qui remontent les grands fleuves.

A quelles causes peut-on attribuer le manque de végétation ligneuse si caractéristique dans la Pampa ? En premier lieu, les pluies, sans être très rares dans cette région, sont peut-être trop irrégulières ; les longues périodes de sécheresse qui, dernièrement encore, ont fait beaucoup de mal aux colonies agricoles de la province de Santa-Fé (2), ont pu contribuer à empêcher jadis la formation des forêts. D'autre part les vents violents du S-O., connus sous le nom de *pamperos*, ne trouvent aucun obstacle en se déchaînant sur cette plaine immense ; enfin, la nature physique du sol ne semble pas devoir favoriser les végétaux dont les racines plongent à quelque profondeur. Le

(1) *Pircunia dioica* DC.
(2) Ainsi que les sauterelles.

limon pampéen, où domine le plus souvent l'argile, forme en général une couche imperméable, dont l'épaisseur moyenne est de 15 à 20^{m}; la faible couche superficielle qui le recouvre se compose d'éléments analogues ou plus sableux, dont les particules extrêmement tenues, surtout lorsqu'on s'approche du littoral de l'Océan, sont soulevées par les vents en nuages de poussière. Malgré la très faible pente du sol, les eaux de pluie trouvent dans quelques rivières et dans les nombreuses lagunes un écoulement prompt et facile. Ces diverses circonstances climatériques ou topographiques ne suffisent pas cependant à expliquer le fait qui nous occupe, auquel divers auteurs ont cherché d'autres causes dans l'histoire géologique de la Pampa. Ainsi, ce pays étant de formation relativement très récente, M. G. Hieronymus pense que la végétation forestière des régions tropicales situées plus au nord n'a pas eu encore le temps suffisant pour y pénétrer, d'autant plus qu'elle ne saurait le faire sans se modifier et s'adapter à de nouvelles conditions d'existence. Déjà les provinces argentines du N-O., sur lesquelles nous allons bientôt jeter un coup d'œil, sont riches en végétaux parfois très-vigoureux, appartenant à des espèces alliées à celles de la Bolivie et du Brésil; pourquoi, avec le temps, ces forêts n'atteindraient-elles pas les plaines encore déboisées de la Pampa? Darwin et Grisebach ont émis toutefois une opinion opposée, et ne croient pas ce fait probable sans l'intervention de l'homme.

III

La Pampa correspond surtout aux provinces de Buenos Ayres et de Santa-Fé; pour en sortir et se diriger vers les provinces de l'intérieur, la voie la plus rapide est le chemin de fer Central Argentin. Partant de la ville commerciale de Rosario, sur le Parana, ses rails très simplement posés sur le gazon, franchissent presque en ligne droite une distance de 396 kilomètres avant d'atteindre Cordoba. Par le chiffre de sa population, cette ville tend à céder à Rosario le second rang dans la République argentine ; mais son antiquité relative, son aspect général et ses institutions lui donnent une physionomie beaucoup plus originale. En parcourant ses faubourgs, dont les huttes misérables s'éparpillent dans le sable, et dont les habitants ont déjà les traits de l'indien, on se sent plus loin de la civilisation. D'autre

part, près d'une somptueuse cathédrale, la seule église vraiment remarquable que j'aie vue à la Plata, s'étendent les bâtiments de l'Université : fondée dès 1622 et souvent réorganisée depuis lors, elle possède actuellement trois facultés, si toutefois on doit lui rattacher celle des sciences ; lorsque je l'ai visitée, celle-ci formait en effet, peut-être provisoirement, un institut distinct assez bien doté et outillé, pourvu de professeurs actifs, ayant d'ailleurs peu d'élèves. Enfin, sur une colline voisine s'élève un des rares observatoires que possède l'hémisphère austral ; il a été fondé grâce à l'initiative de l'ancien président Sarmiento ; son directeur, l'astronome américain B.-A. Gould, lui a déjà fait acquérir une sérieuse importance. Cordoba tend donc, malgré l'apathie quelquefois reprochée à ses habitants, à devenir un centre intellectuel de la République argentine, dont elle occupe à peu près le centre géographique.

Avec cette ville nous pénétrons dans une région nouvelle, car nous foulons un sol de roches primitives ou de transition, et devant nous se dressent pour la première fois de véritables montagnes: les *sierras* de Cordoba et de San-Luis sont formées de plusieurs chaînons parallèles, dirigés du N. au S., et dont les plus hauts sommets atteignent 2200^{m}. Au-delà, la plaine reparaît, mais bien différente de celle que nous avons rencontrée jusqu'ici : les pluies étant très-rares, le sol est nu, sec et poussiéreux, parfois parsemé de graviers descendus des montagnes, ailleurs recouvert de vastes dépôts de substances salines ; c'est la région la plus ingrate de la Plata, celle que M. Burmeister nomme la *Pampa stérile*, par opposition à la *Pampa fertile* dont nous venons de parcourir les plaines humides et verdoyantes. Enfin se dressent à l'horizon les contreforts des Andes, et sur leur versant argentin, grâce à l'inclinaison du sol qui permet une meilleure irrigation, soit naturelle, soit souvent artificielle, les provinces de Mendoza, San-Juan, la Rioja et Catamarca possèdent quelques vallées fertiles.

L'ensemble de ces vastes territoires constitue pour les botanistes de Cordoba une troisième région, qu'ils nomment *formacion del Monte* (1) ; elle a été, ainsi que la région subtropicale,

---

(1) *Monte* signifie, dans le langage des Américains d'origine espagnole, fourré d'arbrisseaux ou forêt clair-semée.

située plus au nord, l'objet principal de leurs études. Je n'ai pu que l'entrevoir et me bornerai à en donner un rapide aperçu.

Aux environs immédiats de Cordoba, la plante qui m'a le plus frappé est une Zygophyllée, le *Larrea divaricata*, petit arbrisseau rameux et à feuillage clair, qui couvre de vastes landes à la manière de nos Genêts et de nos Bruyères; ailleurs on rencontre en nombre immense d'autre plantes buissonneuses, notamment les Verbénacées aromatiques du g. *Lippia*, et dans les parties les plus stériles, les Mimosées et les Composées se disputent la prééminence; elles ont un aspect souffreteux et hérissé tout spécial, les feuilles tendant à s'atrophier pour faire place à d'innombrables branches, brindilles et aiguillons; on trouve aussi de nombreuses Cactées aux formes bizarres. Dans la montagne croissent quelques beaux arbres, tels que des Palmiers et des *Molles* (*Lithræa Gilliesii*), mais les plus répandus et les plus utiles sont désignés sous les noms d'*Algarrobos* et de *Quebrachos:* ils atteignent des hauteurs fort variables et forment des forêts ou se mêlent aux autres espèces dans les landes et les buissons. L'Algarrobe blanc appartient aux Mimosées (*Prosopis alba*) : de ses gousses pulpeuses, on extrait un aliment vulgaire et une liqueur fermentée, tandis que son bois sert pour le chauffage et les constructions indigènes; quant au Quebracho blanc (g. *Aspidosperma*), de la famille des Apocynées, il se distingue par un bois dur employé à divers usages, et une écorce riche en tannin, amère et fébrifuge. Il ne faut pas oublier aussi de mentionner le Chagnar (*Gourlea decorticans*), arbrisseau très-caractéristique du groupe des Papilionacées. Au Nord de la région, dans la province de Santiago del Esterro, s'étendent d'immenses salines ; autour d'elles se développe naturellement une végétation spéciale où dominent les Chénopodées, ainsi que deux Borraginées, les *Heliotropium salsum* et *repens*, et quelques autres espèces.

Il faut traverser ces contrées pauvres et peu attrayantes pour parvenir jusqu'à la région *subtropicale*, qui forme l'extrémité Nord-Ouest de la République Argentine ; n'ayant pas atteint cette terre promise et ne connaissant ses richesses que par les récits de voyageurs plus heureux, j'en dirai seulement quelques mots. Elle s'étend sur le versant oriental de contreforts élevés des Cordillères, en une bande allongée dont les deux points centraux sont les villes importantes de Tucuman et de Salta.

Grâce à la disposition des montagnes, il y règne une humidité et une chaleur assez fortes pour produire la végétation la plus luxuriante. On peut y distinguer plusieurs zones, celle des forêts, celle du parc, celle des prairies alpestres, et subdiviser les deux premières d'après la prédominance de telle ou telle espèce. Parmi les plus beaux arbres de la zone forestière, il faut citer le Noyer (*Juglans nigra* L., var. *boliviana* DC.), la *Tipa* (*Machærium fertile*), un Laurier (*Nectandra porphyria*), le *Cedrela brasiliensis*, deux Myrtacées du genre *Eugenia*, les *Lapachos*, (Bignoniacées du genre *Tecoma* Gris.) : ces derniers sont des arbres magnifiques et encore peu connus, dont le bois donne une matière colorante jaune. On signale en outre un nombre considérable d'arbres et d'arbustes, et des Lianes, des Épiphytes, des Fougères abondantes. En s'élevant au dessus de la zone des grandes forêts, on trouve successivement celles que caractérisent le *Pino* (*Podocarpus angustifolia*), l'*Aliso* (Amentacée voisine du genre *Alnus*), enfin le *Quenoa* (*Polylepis racemosa*), petit arbrisseau noueux dont le bois très-dur est souvent l'unique combustible des habitants des hautes montagnes.

La zone qu'on a désignée sous le nom de *parc* a des arbres plus espacés et des prairies plus nombreuses. Nous y retrouvons le *Paspalum notatum* de l'Entre-Rios et des terres d'une admirable fertilité, où l'on cultive déjà le Riz, le Maïs, la Canne à sucre et surtout l'Oranger. De cette zone on peut détacher celles que caractérisent deux arbres fort importants, le *Cébil* (*Acacia Cebil*), dont l'écorce est très-riche en tannin, et le Quebracho rouge (*Loxopterygium Lorentzii* Gris.), bel arbre de la famille des Térébinthacées, au bois dur très-recherché. Quant aux prairies alpestres, les familles qui y dominent sont les Graminées, les Composées, les Gentianées, les Scrofularinées (genre *Calceolaria*), etc. ; les espèces sont très-nombreuses, forment un gazon moins épais que celui du *parc* et souvent portent les plus belles fleurs.

Dans une cinquième région végétale se range la flore des Cordillères proprement dites ou de la *Puna ;* ce pays âpre et froid, où des vallées plus ou moins ouvertes se creusent encore à de grandes altitudes, est habité par des Composées, des Solanées, le genre *Gymnocladus*, l'*Adesmia horrida*, l'*Azorella madreporica*, etc.; ce sont pour la plupart des broussailles ou des herbes assez dures.

Pour achever de parcourir le territoire Argentin, il me reste à indiquer deux vastes régions qu'on lui attribue, mais qui sont encore désertes ou entre les mains des Indiens : ce sont au nord le Grand Chaco, et au sud la Patagonie. Le premier de ces pays, encore peu exploré, est généralement boisé et humide : on y cite le Palmier cérifère (*Copernica cerifera*), le *Palo blanco*, bel arbre de la famille des Rubiacées, le *Duraznillo* (genre *Bougainvillea*), beaucoup de Capparidées, etc. Les plateaux secs et durs de la Patagonie ressemblent plus aux Pampas stériles qu'aux prairies de la province de Buenos Ayres ; ils ont une maigre végétation de broussailles et d'arbustes, parmi lesquels semblent dominer les familles des Composées, des Graminées et des Cactées ; à moins que, pénétrant au loin dans l'intérieur et vers le sud, on n'atteigne les forêts de Sapins, de Pommiers et de Hêtres de la zone antarctique.

IV

Ce rapide voyage dans les diverses zones de végétation des Etats de la Plata nous montre qu'elles sont assez diverses ; on a trop souvent pris pour le pays tout entier la Pampa de Buenos Ayres, qui est en effet l'une des régions les plus caractéristiques, mais aussi l'une des plus pauvres en espèces. Pour terminer j'examinerai quelle est, dans l'ensemble de la flore argentine, la part relative des familles les plus importantes du règne végétal. Les collections recueillies par MM. Lorentz, Hieronymus, etc., tout incomplètes qu'elles soient encore, permettent de formuler déjà quelques conclusions à cet égard.

Commençons par les Dicotylédones : parmi les grandes familles on peut citer comme mal représentées les Renonculacées, les Crucifères, les Rosacées, les Ombellifères, les Rubiacées, les Labiées et les Amentacées. Toutefois le *Quenoa* (*Polylepis racemosa*), que nous avons vu croître en abondance dans les parties élevées de la région subtropicale, appartient aux Rosacées ; parmi les Ombellifères, le genre *Eryngium* est très-répandu, et le Fenouil européen a vaincu sur plus d'un point la végétation indigène. Quand aux Labiées, bien que le climat sec et chaud de plusieurs régions leur semble favorable, elles sont rares et suppléées en quelque sorte par les Verbénacées.

Les Caryophyllées, les Térébinthacées et les Apocynées sont assez répandues : ces deux dernières comprennent des arbres

très-importants à divers titres et que j'ai déjà signalés : les *Molles* et les deux *Quebrachos*. Beaucoup de Lianes appartiennent aux familles des Bignoniacées et des Asclépiadées. Les Euphorbiacées sont plus nombreuses encore et se distinguent par une grande variabilité de formes. Les Cactées, les Malvacées et les Amarantacées se font remarquer par le grand nombre des individus, et contribuent ainsi, dans diverses régions, à donner un aspect caractéristique au paysage. Mais les familles qui se placent au premier rang, soit par le nombre des espèces, soit par celui des individus, sont les Solanées, les Légumineuses, les Synanthérées ou Composées. Les Solanées, parmi lesquelles domine entre autres le genre *Lycium*, occupent une large place dans les régions les plus variées. Nous avons vu combien les Légumineuses, et tout spécialement les Mimosées, sont riches en espèces abondantes et utiles, telles que le *Chagnar*, les *Algarrobos*, le *Cébil* et l'*Espinillo* : les genres les plus répandus sont les genres *Prosopis, Acacia* et *Mimosa*. Parfois cette vaste famille dispute la prééminence aux Composées, qui l'emportent cependant dans l'ensemble, non par leur utilité ou leur beauté, mais par la fréquence et les tendances envahissantes de leurs espèces.

Si l'on excepte les Graminées, sur le rôle considérable desquelles il est inutile d'insister, les Monocotylédones sont relativement rares ; on remarque surtout la pauvreté des Iridées, des Orchidées, et plus encore des Liliacées. Les Broméliacées sont plus importantes : à elles appartiennent ces belles espèces épiphytes (genre *Tillandsia*) qui sont connues à la Plata sous le nom poétique de *fleurs de l'air*, et qui ornent les *patios* de Rosario, Montevideo ou Buenos Ayres. Enfin parmi les Cryptogames vasculaires il y a quelques Lycopodiacées et Equisétacées, mais le climat est en général trop sec pour permettre un grand développement des Fougères ; les espèces qu'on signale sont assez nombreuses, mais peu importantes au point de vue de leur fréquence ou de leur taille.

Tels sont très-sommairement les traits principaux de la flore argentine. Sans doute des explorations nouvelles augmenteront le nombre des espèces dans d'assez vastes proportions, mais l'importance relative des familles ne saurait varier beaucoup. Ajoutons que, d'après les calculs de M. Lorentz, sur 100 espèces vivant à la Plata, environ 16 à 17 se retrouvent dans la plus

grande partie de l'Amérique tropicale, 12 à 13 au Brésil, 3 seulement au Chili : on peut déduire de là que les plaines argentines n'ont émergé qu'après le soulèvement des Andes, et que l'altitude de ces montagnes a été un plus grand obstacle à la dispersion des végétaux que les différences dans la nature du sol et la température.

EXCURSIONS BOTANIQUES

DANS LES

ALPES DU DAUPHINÉ

PAR LE

Dr PERROUD

I. — Pays de Lus et de Trièves (1).

L'ouverture de la nouvelle ligne de Lyon à Gap par Grenoble mettant à notre portée de nouveaux horizons, nous résolûmes, le Dr Saint-Lager, Emile Saint-Lager et le Dr Perroud, d'explorer la région qui avoisine le col de Lus-la-Croix-Haute, c'est-à-dire la haute vallée du Buech et le bassin de l'Ebron.

Cette région, constituée en grande partie par les assises néocomiennes, aptiennes et par les calcaires à silex de la craie moyenne et supérieure, aussi remarquable par l'altitude des sommets que par la profondeur de ses vallées, devait nous présenter une flore essentiellement calcicole et déjà un peu méridionale.

Le dimanche 10 août 1879 nous partions donc de Lyon à 5 heures du matin.

Je n'insisterai pas sur le côté pittoresque et sur la beauté de

---

(1) Le lecteur est prévenu qu'on a adopté, dans la rédaction de ce mémoire, les changements de noms que j'ai proposés dans l'ouvrage intitulé : *Réforme de la Nomenclature botanique* (Ann. t. VII, 1878-79).

Toutefois, voulant réserver la liberté d'action des membres de la Société botanique, je déclare prendre pour moi seul la responsabilité des changements de noms. Je remercie mes collègues qui ont bien voulu se prêter gracieusement à l'application du projet de réforme, afin que les botanistes puissent décider, en parfaite connaissance de cause, s'il leur convient d'adopter, en totalité ou en partie, les modifications proposées.

Les dénominations qui n'ont subi qu'un simple changement de désinence sont faciles à reconnaître. Lorsque le changement a été complet, j'ai eu soin d'ajouter, entre parenthèse, le synonyme de la Nomenclature en usage. — Note du Dr Saint-Lager.

la magnifique voie ferrée que nous suivons : tracée depuis Vif jusque vers le col de la Croix-Haute sur le sommet des hauteurs qui séparent la vallée de la Gresse de celle du Drac, elle domine alternativement ces deux rivières et présente aux regards des voyageurs les panoramas les plus variés et les plus inattendus. — Je dirai seulement que, partis le matin de Lyon, nous arrivions à Lus-la-Croix-Haute à onze heures et demie, c'est-à-dire assez tôt pour avoir le temps de faire une fructueuse herborisation.

J'appelle l'attention des botanistes lyonnais sur les services que la nouvelle ligne va leur rendre en mettant à proximité de notre ville une région intéressante et bien différente à beaucoup d'égards de celles qui font l'objet des nos herborisations habituelles.

Herborisation du 10 aout. — *Environs de Lus-la-Croix-Haute. — Bords du Trabuech. — Combe et forêt de la Jarjatte.*

Après avoir déjeuné au café de la Poste, où le voyageur trouvera une table suffisante, nous prenons logement au café Marin qui peut mettre à la disposition des touristes plusieurs chambres propres et convenables, puis nous nous hâtons de profiter du reste de la journée pour explorer le pays dans lequel nous nous trouvons.

Lus-la-Croix-Haute (Drôme) est situé à 1060 mètres d'altitude, un peu au-dessous du col de la Croix-Haute, sur le versant méridional, dans le bassin de la Durance.

Ce petit village, placé au centre d'un cirque de six à huit kilomètres de diamètre à vol d'oiseau, est dominé à l'ouest par des croupes arrondies dont les altitudes oscillent entre 1560 à 1594 mètres. A l'est se profilent deux chaînes montagneuses que sépare la profonde vallée du Trabuech ; la première, plus antérieure, est constituée par la chaîne dite de la Montagne de France, où la carte de l'Etat-Major français signale les altitudes de 1759, 1743, (Mont Clairet), 1883, 1868 mètres ; la seconde sur un plan plus éloigné, est formée par la haute muraille de la Crête des Aiguilles qui se prolonge au nord jusqu'au Grand Ferrand (2761 mètres), à la Tête de Lopet (2610) et au Mont Obiou (2793). — Au sud le cirque paraît fermé par la chaîne méridionale du val de Rioufroid et les ramifications de la chaîne de

Toussière. — Au nord il est borné par le col de la Croix-Haute (1500 mètres) et la montagne d'Avers (1831) qui le séparent du pays de Trièves et limitent le bassin du Trabuech de celui de l'Ebron, et, par conséquent, le bassin de la Durance de celui de l'Isère.

Le Lunel, torrent qui prend naissance au col de la Croix-Haute, parcourt le cirque de Lus dans toute son étendue, du nord au sud, pour se jeter dans le Buech. Il reçoit sur sa rive gauche les torrents venus des différentes vallées qui s'ouvrent à l'est de la plaine de Lus ; ce sont, en procédant du nord au midi, le ruisseau du Fay, celui des Amayères, le Merdaret, le Trabuech et le ruisseau de Rioufroid.

Disons, pour compléter ce léger aperçu géographique, que l'aspect général du pays séduit au premier coup d'œil par la largeur des horizons, la richesse des tons, et enfin par la forme bizarre et la silhouette hardie des sommets déchiquetés de la chaîne qui s'étend du Grand-Ferrand jusqu'à l'Obiou. Mais la région est loin de présenter la fraîcheur, la verdure et les nombreuses cascades de la plupart des paysages suisses ; elle est aride et dénudée. Le flanc des montagnes est à peine tapissé de quelques bouquets de Buis et de petits taillis d'Erable ; c'est dans les combes étroites et profondes de la chaîne orientale qu'il faut se diriger pour trouver des forêts, des torrents et des prairies.

Notre choix se fixa promptement sur la Combe du Trabuech, une des plus intéressantes et des plus rapprochées. Fermée à l'est par les sommets les plus élevés, elle est parcourue par le torrent le plus considérable de cette région et possède aussi une des plus belles forêts du pays. Nous employons le reste de la journée à en faire l'exploration.

De Lus-la-Croix-Haute aux Corréardes, petit hameau situé à l'entrée de la Combe du Trabuech, la route traverse des champs cultivés. Sur les bords se montrent en grande abondance : *Erysimon virgatum* Roth, *Cirsion ferox* DC., *Echinops pauciflora* Lam. (E. *Ritro* L.), *Thlaspi arvense* L.

Mais bientôt le chemin s'engage dans la Combe de la Jarjatte et s'élève par une pente douce entre le Trabuech dont il suit la rive droite et le rocher que l'on a été obligé d'entailler pour lui livrer passage. — Dans ce parcours, le long de la muraille cal-

caire dont nous suivons le pied et sur les débris rocheux qui bordent la route, nous notons successivement :

Teucrion montanum L.
Hieracion amplexicaule L.
Anthyllis montana L.
Daphne alpina L.
Ononis cenisia L.
— rotundifolia L.
Alsine mucronata L.
Globularia cordifolia L.
Plantago cynops L.
— serpentina Vill.
Buxus sempervirens L.
Kernera saxatilis Rchb.
Gentiane angustifolia Vill.
Senecio viscosus L.
Centaurion scabiosæfolium L.
Nepeta graveolens Vill.
Ptychotis heterophylla Koch.
Campanula pusilla Hæncke.
Lavandula spica L.
Sideritis hyssopifolia L.
Hieracion staticefolium Vill.
Pimpinele saxifraga L.
Aronia rotundifolia Pers.
Sesleria cærulea Ard.
Gypsophilon repens L.
Antirrhinon latifolium D C.
Sedum anopetalum D C.
Lasiagrostis argentea Link.
Buphthalmon salicifolium L.
Cytisos sessilifolius L.
Carlina vulgaris L.
— acanthifolia All.
Digitalis parviflora All.
Galion myrianthum Jord.
Cynanchon officinale Moench.
Rumex scutatus L.
Ononis campestris Koch.
Rhamnos saxatilis L.
Elymos europaeus L.
Carlina acaulis L.
Lathyros sylvestris L.
Sonchos arvensis L.
Lactuca perennis. L.
Carduus nutans L.
Cirsion acaule All.
Eryngion leucacanthum (Spina alba Vill.)

Nous étions arrivés ainsi à un petit groupe de quelques maisonnettes de chétive apparence, c'est le hameau des Morlières situé à 1111 mètres d'altitude. Abandonnant à ce niveau le cours du Trabuech et le chemin du col de Charnier qui conduit dans le Devoluy, nous nous engageons dans la combe boisée qui s'ouvre à droite et nous gravissons le petit sentier qui se dirige à la montagne.

Un taillis de Hêtres clair-semés se rencontre d'abord sur notre route. Dans les nombreuses éclaircies de ce petit bois que nous traversons en poursuivant notre excursion, nous remarquons de nombreux pieds de :

Diosanthos monspessulanum L.
Verbascum nigrum L.
Erysimon australe Gay.
Thlaspi arvense L.
Linaria striata D C.
Calaminthe acina Clairv.
Moehringia muscosa L.
Centranthos angustifolium D C.
Asplenon Hallerianum D C.
Epipactis latifolia All.
Carex muricata L.
Centaurion jaceum, *var.* nanum L.
Prenanthos purpureum L.
Silene acaulis L.

Au sortir du taillis, le sentier s'engage dans un beau bois de Sapins mélangés de Hêtres, qui s'étend en amphithéâtre sur les pentes inférieures d'un magnifique cirque calcaire dont les hautes murailles sont couronnées de pics déchiquetés : ce sont la montagne de Corps, le Roc de Corps, les crêtes des Aiguilles et divers sommets auxquels la carte de l'Etat-Major français donne les altitudes suivantes : 2090, 1989, 2369, 2238, 2161 mètres, etc.

La végétation devient luxuriante. Sur les bords du sentier et dans les clairières avoisinantes, on trouve en abondance :

Hieracion prenanthoideum Vill.
Dryas octopetala L.
Saxifraga aizoidea L.
Melampyron silvaticum L.
Thesion alpinum L.
Arctostaphylis officinalis Wimm.
Lilium martagon L.
Milium effusum L.
Veronica urticifolia L.
Luzula nivea D C.
Bellidiastrum Michelianum Cass.
Salvia glutinosa L.
Cacalia alpina Jacq.
Rosa alpina L.
Sorbus aucuparia L.
— chamæmespilus Crantz.
Cotoneaster tomentosa Lindl.
Paris quadrifolia L.
Ostruthion trifoliatum (Imperatoria Ostruthium).
Maianthemon bifolium D C.
Neottia orobanchoidea (Nidus avis Crantz).
Ranunculus platanifolius L.
Chærephyllon cicutarium Vill.
Cacalia albifrons L.
Petasites officinale Mœnch.
Knautia silvatica Dub.
Geranion silvaticum L.
Campanula rhomboidalis L.
Pirola secunda L.
— uniflora L.
Rubus saxatilis L.
Galion lævigatum L.
Lonicera alpigena L.
Listera ovata Rob. Br.
Carex gynobasis Vill.
Polygonaton verticillatum All.
Aquilegia vulgaris L.
Ribes alpinum L.
Scorzonera hispanica, latifolia Koch.
Laserpitium latifolium L.
Daphne mezerea L.
Gentiane lutea L.
Hieracion silvaticum Lam.
Galion rotundifolium E.
Calaminthe grandiflora Mœnch.
Carex silvatica Huds.
Caron carvi L.
Aconiton lycoctonum L.
Galion silvestre Poll.
Linon catharticum L.
Carduus defloratus L.
Coralliorrhiza Halleriana Rich.
Phyteuma spicatum.
— orbiculare L.
Alchemilla vulgaris L.
— alpina L.
Ranunculus silvaticus Thuill.
Saxifraga rotundifolia L.
Epilobion montanum L.
— trigonum Schrank.
— spicatum Lam.
Stellaria nemorosa.
Actæa spicata L.
Astrantia major L.
Asperula odorata L.
— taurina L.
Sanicula europæa L.
Achillios macrophyllus L.
Senecio Fuchsianus Gmel.
Lychnis silvestris Hoppe.

Dentaria digitata Lam.
Euphorbion dulce L.
Polygonon viviparum L.
Stachys alpinus L.
— silvaticus L.
Sambucus racemosa L.
Crepis blattarioidea Vill.
Spiraea paniculata (Aruncus L.)
Sonchos alpinus L.

Nous nous étions élevés ainsi jusque vers la limite supérieure du bois, près des escarpements rocheux qui ferment à l'est le cirque dans lequel nous étions, et la récolte paraissait devoir être abondante encore ; mais depuis quelque temps déjà le soleil avait disparu de l'horizon, et malgré notre envie de pousser plus loin nos recherches, force nous fut de battre en retraite devant les approches de la nuit. — Nous redescendons par la rive droite du torrent et, traversant le petit hameau de la Jarjatte (1150 mètres), nous retrouvons successivement les Morlières, les Corréardes, et nous rentrons à Lus après une journée bien remplie et pleine de promesses pour les suivantes.

Herborisation du 11 aout. — *Combe de Toussière. — Col de Toussière.* — Nous nous proposons d'explorer aujourd'hui les montagnes qui forment la paroi occidentale du bassin de Lus. Le vallon de Toussière qui s'ouvre entre deux sommités arrondies et peu boisées, l'une de 1560 mètres, l'autre de 1258 mètres d'altitude, fixe notre préférence.

Après avoir traversé le petit hameau de la Caire, nous gravissons les premières pentes par un sentier rocailleux et pénible. La végétation est pauvre. La montagne sèche et dénudée est parsemée seulement de quelques touffes de Buis et de petits taillis de Hêtres. De maigres cultures en occupent les pentes inférieures et nous montrent cà et là quelques pieds de *Lathyros silvestris* L., *Menthe silvestris* L., *Saponaria vaccaria* L., *Cirsion ferox* DC.

Le long du sentier nous notons pendant notre pénible ascension, soit dans les rocailles, soit dans les parois rocheuses qui bordent le chemin :

Lactuca perennis L.
Bupleuron falcatum L.
Saxifraga aizoonia Jacq.
Teucrion chamaedryum L.
Genista cinerea D C.
Diosanthos monspessulanum L.
Cytisos sessilifolius L.
Ononis cenisia L.
Carlina acaulis L.
Anthyllis montana L.

Le paysage change peu : c'est toujours le rocher presque dé-

nudé, émietté en petites rocailles arrondies qui roulent sous le pied et rendent la marche très-pénible ; c'est aussi cette pénurie d'eau qui caractérise les régions calcaires élevées : aussi est-ce avec joie que nous arrivons à la ferme de Toussière où un mince filet d'eau coupe le sentier et pourvoit à nos libations. Dans le voisinage fleurissent quelques pieds de *Malva alceoidea* Ten., *Alsine mucronata* L., *Erigeron acris* L., *Catanance cærulea* L.

Nous atteignons ainsi un col élevé couvert de quelques champs cultivés où le *Bunion bulbocastanum* L. mêle ses délicates ombelles aux couleurs éclatantes du *Campanula media* L. et du *Sonchos arvensis* L. — Le paysage change ici complètement. Devant nous s'ouvre un vallon verdoyant et ombragé, au fond duquel gronde un torrent descendu du signal de Toussière et dont la végétation luxuriante contraste avec la pauvreté de celle que nous venons d'observer.

Nous engageant dans la forêt, nous descendons le versant où nous nous trouvons, pour gravir ensuite la pente boisée qui s'élève de l'autre côté du torrent. Dans ce trajet nous notons :

Galion lævigatum L.
Gnaphalion silvaticum L.
Asperula odorata L.
Geranion nodosum L.
— phæum L.
— silvaticum L.
Thlaspi virgatum C. G.
Cardamine impatiens L.
Calaminthe grandiflora Moench.
Dentaria pinnata L.
Prenanthos purpureum L.
Cacalia albifrons L.
Carex silvatica Huds.
Digitalis parviflora All.
Arabis hirsuta D C.
Stachys alpinus L.
Sanicula europæa L.
Hieracion prenanthoideum Vill.
Oxalis acetosella L.
Campanula pusilla Hænckc.
Actæa spicata L.
Cerinthon glabrum D C.
Salvia glutinosa L.
Androsaces Chaixianum G. G.
Hypericon fimbriatum Lam.
Arabis brassiciformis Wallr.
Asperula taurina L.
Crepis blattarioidea Vill.

Au sortir de la forêt s'étend une prairie à pente rapide, malheureusement déjà visitée par les moutons. Elle est dominée à gauche par les escarpements démantelés de la chaîne de Toussière encore revêtus de quelques champs de neige d'où s'échappe le torrent que nous venons de traverser; elle conduit, sur notre droite, à un col vers lequel nous nous dirigeons en remarquant sous nos pas :

Alchemilla alpina L.
— vulgaris L.
Gnaphalion dioicum L.
Erysimon pumilum Gaud.

Helianthemon œlandicum D C.
Dryas octopetala L
Athamanta cretensis L.
Euphorbion cyparissium L.

ainsi qu'une variété montagnarde très-petite de *Plantago lanceolata* L.

Le col auquel notre pénible ascension nous conduit ne porte pas de nom sur la carte de l'Etat-Major ; il s'ouvre aux pieds et au nord du signal de Toussière (1919 mètres), entre cette cime élevée et un rocher de moindre altitude également innommé par l'Etat-Major. Un petit pâtre auquel nous nous adressons nous dit que dans le pays on l'appelle la *Tête-des-Bœufs*.

Nous restons quelques minutes en comtemplation devant l'admirable spectacle qui se déroule à notre vue. A nos pieds s'étale le cirque vaste et gracieux de Glandage que parcourt le ruisseau de la Vierre tributaire du Bez, un des affluents de la Drôme, et devant nous viennent s'étager à l'ouest les nombreux sommets et les chaînes diversement découpées du département de la Drôme. Un magnifique coucher de soleil éclaire ce tableau et ajoute encore à sa splendeur.

Autour de nous, le tapis serré de la prairie est parsemé de :

Trifolium montanum L.
Hieracion glaciale Lach.
— scorzonerifolium Vill.
Euphrasia officinalis L.
Scutellaria alpina L.
Globularia cordifolia L.
Potentilla grandiflora L.
Aster alpinus L.
Erigeron alpinus L.
Avena montana Vill.
Poa alpina L.
Festuca nigrescens Lam.
Linon suffruticosum L.
Senecio doronicifolius L.
Valeriana montana L.
Saxifraga oppositifolia L.
Orchis niger Scop.
Veronica fruticulosa L.
Galion helveticum Weigg.
Gentiane angustifolia Vill.

Les approches de la nuit ne nous permettaient pas de nous abandonner longtemps à notre admiration. Nous nous hâtons de regagner par le même chemin notre logis, remarquant sur notre route quelques troncs d'*Aquifolium vulgare* (Ilex Aquifolium), d'une grosseur exceptionnelle et quelques pieds de *Cirsion lanceolatum* Scop., contrastant par leur rareté avec la grande abondance du *Cirsion ferox* D C. qui semble le remplacer ici presque complètement.

Herborisation du 12 aout. — *Forêt de Durbon.* — *Chartreuse de Durbon.* — *Combe de Rioufroid.* — La forêt de

Durbon s'étale sur le versant nord de la montagne de Durbonaz (2089 mètres), dans une combe profonde à l'entrée de laquelle se trouve le riant petit village de Saint-Julien en Beauchêne (932 mètres), et qui est séparée de la combe de Rioufroid appartenant au bassin de Lus par une chaîne de montagnes verdoyantes et boisées, dans laquelle nous trouvons les principales altitudes de 1600 et 1629 mètres.

De Saint-Julien, où nous transporte le chemin de fer, nous nous dirigeons sur la Chartreuse de Durbon par une belle route, bien entretenue, qui longe le torrent et sur les bords de laquelle on pourrait cueillir soit sur les rochers, soit dans les taillis avoisinants :

Lavandula spica L.
Genista cinerea D C.
Echinops pauciflora (E. Ritro L.)
Saponaria ocimoidea L.
Melica ciliata L.
Epilobion spicatum Lam.
Centranthos angustifolium D C.
Rumex scutatus L.
Buxus sempervirens L.
Laserpitium gallicum Bauh.
Catanance cærulea L.
Mercurialis perennis L.
Pyrethron corymbosum Willd.
Cytisos sessilifolius L.
Kernera saxatilis Rchb.
Asplenon Hallerianum D C.
Coronilla emera L.
Campanula urticifolia (C. trachelium L.)
Hieracion amplexicaule L.
— staticefolium Vill.
Saxifraga aizoonia Jacq.
Coronilla minima L.
Libanotis montana All.

La route devient de plus en plus ombragée et traverse de beaux bois de Pins avant d'atteindre la Chartreuse. La végétation est plus luxuriante aussi, et au milieu des hautes herbes qui bordent le chemin, nous remarquons :

Calamagrostis silvatica D C.
Carduus defloratus L.
Cirsion bulbosum D C.
Brunella grandiflora Jacq.
Cacalia albifrons L.
Belladona baccifera Lam.
Rubus idæus L.
— saxatilis L.
Senecio Fuchsianus Gmel.
Bromos asper L.
— giganteus L.

La Chartreuse de Durbon (5 kilomètres de Saint-Julien, et 1248 mètres d'altitude), bâtie de 1116 à 1128, a été plusieurs fois reconstruite, mais est complètement ruinée depuis 1793 ; il n'en reste plus aujourd'hui que l'enceinte primitive. La maison du garde forestier sert d'auberge ; tout autour de nombreux pieds d'*Artemisia absinthia* L. attirent l'attention en compagnie du *Cephalaria alpina* Schrad. et du *Thalictron aquilegifolium* L.

Après quelques instants consacrés à un très frugal déjeuner, nous nous engageons dans la forêt en suivant le petit sentier du col de Recurt, et nous notons durant le trajet :

Elymos europæus L.
Sambucus racemosa L.
Malva alceoidea Ten.
Acer campestre L.
— platanoideum L.
Triglochin palustris L.
Scirpus compressus Pers.
Carex hirta L.
— paniculata L.
— gynobasis Vill.
Asperula taurina L.
Geranion phæum L.
— silvaticum L.
Milium effusum L.
Festuca silvatica Vill.
Oxalis acetosella L.
Hieracion silvaticum Lam.
Luzula nivea D C.
Stellaria nemorosa L.
Veronica urticifolia L.
Cacalia alpina Jacq.
Dentaria pinnata L.
Prenanthos purpureum L.
Neottia orobanchoidea (Nidus avis).
Vaccinium myrtillum L.
Asplenon fimbriatum Dulac (A. Filix fœmina).
Asperula odorata L.
Galion rotundifolium L.
Antitrichion curtipendulum Brid.
Hypnon commutatum Hedw.
Pseudoleskea atrovirens Br. Sch.
Tetraphis pellucida Hedw.

Dans une prairie humide, au milieu d'une clairière, au sein d'une plantureuse végétation, nous cueillons quelques pieds de :

Centaurion nervosum Willd.
Sonchos alpinus L.
Saxifraga rotundifolia L.
Trollius europæus L.
Astrantia major L.
Geum rivale L.

Nous atteignons ainsi une prairie élevée, dominée au sud par la tête des Esclas (1850 mètres), aboutissant à un col qui conduit dans le Devoluy, col non dénommé sur les cartes de l'Etat-Major et dont la végétation rappelle la flore alpestre, ainsi qu'en témoignent les espèces suivantes qui se pressent sous nos pas :

Aster alpinus L.
Anthyllis vulneraria L.
— *var.* albiflora *et* rubriflora.
Viola biflora L.
Alchemilla alpina L.
Hieracion glaciale Lachn.
Pedicularis gyroflexa Vill.
Trifolium caespitosum Reygn.
Luzula pediformis D C.
Carduus defloratus L.
Alsine verna Bartl.
Carex sempervirens Vill.
Chærophyllon cicutarium Vill.
Avena montana Vill.

Notre retour s'effectue par la forêt qui ombrage les pentes septentrionales de la vallée; nous nous y engageons en nous dirigeant vers le col qui fait communiquer, au-dessus de la Chartreuse, la vallée de Durbon avec celle de Rioufroid. Pendant ce trajet, on peut voir sur les bords du sentier :

Ranunculus platanifolius L.
Aconiton lycoctonum L.
Rumex montanus Poir.
Belladona baccifera Lam.
Arabis turrita L.
— brassicæformis Vallr.
Saponaria ocimoidea L.
Thalictron minus L.
Aquilegia vulgaris L.
Galeopsis nodosa Moench (G. tetrahit L.)
Acer opulifolium Vill.
Trifolium rubens L.
Pimpinele magna L.
Silene saxifraga L.

Un beau bois de Hêtres couronne la crête de la montagne. Les *Epipactis rubra* All., *E. latifolia* All., *E. ensifolia* Sm., y croissent en compagnie de :

Buphthalmon salicifolium L.
Laserpitium latifolium L.
Digitalis parviflora All.
Diosanthos monspessulanum L.
Sanicula europæa L.

Après avoir franchi ce col ombragé (1,500 mètres) qui domine de près de 300 mètres les ruines de Durbon, nous descendons rapidement à travers de beaux bois de Sapins dans la combe de Rioufroid. Sur notre chemin se succèdent :

Kernera saxatilis Rchb.
Arabis alpina L.
Valeriana montana L.
Anemone alpina L.
Rosa spinosissima L.
— rubrifolia Vill.
Sideritis hyssopifolia L.
Campanula barbata L.
— media L.
Cerinthon glabrum D C.
Ribes alpinum L.
Antirrhinon latifolium D C.

Des granges de Rioufroid (1279 mètres), une route nouvelle et pittoresque, mais malheureusement trop nouvellement empierrée, et par cela même très fatigante, nous reconduit à Lus où nous arrivons à une heure avancée de la soirée.

13 Aout 1879. — *Départ de Lus pour Mens par Clelles.* — Au nord du col de la Croix-Haute et du pays de Lus, s'étend un vaste bassin entouré de parois gigantesques et divisé en deux parties à peu près égales par une chaîne de hauteur de moindre importance, c'est le pays de Trièves, formé en grande partie par le bassin de l'Ebron.

A l'ouest il est dominé par la ligne de murailles rocheuses qui fait suite aux crêtes du Vercors, et au milieu desquelles le Mont-Aiguille (2097 mètres) se dresse avec ce profil caractéristique qui a attiré sur lui l'attention depuis longtemps. — A l'est, il est limité par une longue arête démantelée qui le sépare du Devoluy, et dans laquelle se remarquent, en procédant du sud au nord, les principales sommités suivantes :

Pic de Costelle	2,380	mètres
Tête de Lauson.	2,594	—
Grand Ferrand	2,761	—
Tête de Lopet	2,610	—
Tête de Lapras	2,592	—
Grande tête de l'Obiou . . .	2,793	—
Mont Chatel	1,944	—

Au sud, il est fermé par le Mont Menis (1,591 mètres), si curieux par sa forme régulièrement conique et sa situation nettement isolée au devant du cirque de Tréminis, ainsi que par le mont d'Avers (1851 mètres) et le mont de Jocon (2,036 mètres) qui forment, de chaque côté du col de la Croix-Haute, comme deux citadelles escarpées prêtes à en défendre le passage,

Au nord, le bassin de l'Ebron est limité par le mont Sénèpe (1,779 mètres) et des hauteurs de moindre importance de 800 à 900 mètres qui le séparent de celui de la Gresse.

Les montagnes relativement peu élevées qui séparent le cours du Drac de celui de la Gresse se prolongent du nord au sud, de manière à diviser le pays de Trièves en deux parties presque égales : une moitié occidentale avec Clelles pour capitale (791 mètres) et une moitié orientale qui aurait Mens pour village principal (798 mètres).

Telle est la contrée que nous nous proposons d'explorer. Elle appartient presque tout entière aux formations jurassiques et crétacées, mais elle est parsemée de blocs erratiques arrachés par les anciens glaciers aux Alpes du Champsaur et du Valbonnais, et qui ont envahi le pays par le passage que le Sincipy et le Mont Châtel ont laissé entre eux et à travers lequel le Drac s'est frayé son cours.

Nous trouvons ces blocs erratiques jusque vers la gare de Clelles, et nous devions les voir beaucoup plus gros et plus nombreux encore dans les environs de Mens, sur les collines qui s'élèvent au-dessus du village à l'est et qui ne sont que des restes des ancienne moraines laissées par le retrait des glaces de la période quaternaire.

L'aspect général du pays emprunte toute sa beauté à l'ampleur des horizons et aux formes variées et capricieuses des hautes murailles démantelées qui l'entourent. Cette région est en général dénudée ; elle est occupée par des cultures dans les parties inférieures ; les sommets qui les circonscrivent sont

presque tous décharnés et constitués par des rochers abrupts en ruines. — Les forêts sont rares ; le Dr Saint-Lager nous fait remarquer qu'elles occupent les parties basses et ne dépassent pas le terrain néocomien, comme si elles ne pouvaient se maintenir sur les calcaires crétacés à silex, lesquels s'écroulent des sommets en blocs plus ou moins volumineux, sans fournir les marnes si propices à la végétation que nous remarquons dans les formations géologiques sous-jacentes, c'est-à-dire soit dans l'étage néocomien inférieur, soit dans les couches oxfordiennes situées plus bas.

Partis de Lus dans la matinée par le chemin de fer, nous descendons à Clelles d'où la correspondance nous conduit en quelques heures à Mens où nous arrivons à la nuit.

Herborisation du 14 aout. — *Rachassat ou versant nord-ouest de l'Obiou ; haute vallée de la Vanne.* — L'Obiou, dont nous allons aujourd'hui gravir les pentes nord-ouest, est une montagne calcaire dont les assises inférieures appartiennent à l'étage néocomien, et dont les parties supérieures sont constituées par un calcaire crétacé contenant de nombreux rognons de silex.

C'est une des cimes les plus élevées du Devoluy, cime qu'il est plus facile d'aborder de Pellafol par le versant oriental, mais dont l'ascension, quoique difficile, voire même périlleuse du côté de Mens, n'est pas absolument impossible.

Notre intention, du reste, n'est pas d'atteindre le sommet, mais seulement le pied des escarpements rocheux qui dominent la région des forêts.

Partis de Mens à une heure un peu trop avancée, nous suivons le chemin qui doit nous conduire dans la combe où la Vanne prend sa source, et qui traverse les hameaux de Menglas et de Longueville.

Avant d'arriver à Menglas (1,050 mètres), le sentier franchit une série de collines arrondies et peu élevées, formées de terrain de transport glaciaire et dont la coupe révèle la nature et la constitution. Ce sont d'anciennes moraines remplies de blocs erratiques, quelquefois très volumineux, à arêtes assez vives et disposés sans stratification régulière dans la masse du dépôt : tout indique un transport glaciaire plutôt qu'un transport diluvien.

Les blocs que nous rencontrons, soit en place dans la moraine, soit amoncelés le long du chemin, contrastent par leur composition avec la nature calcaire de la roche locale, ce sont des granits, des gneiss, des serpentines, qui proviennent évidemment de la haute vallée du Drac et de ses ramifications. L'*Hippophaes rhamnoideum* L. croît en abondance sur ces débris avec l'*Astragalos aristatus* L'Hér. et quelques plantes communes telles que : *Inula dysenterica*, *Gentiane cruciata* L., *Euphrasia officinalis*.

A partir des granges de Longueville (1,150 mètres), le sentier s'engage dans la montagne ; il serpente contre les flancs du ravin, sur la rive droite du torrent, traversant d'abord une belle forêt d'*Abies pectinata* tellement serrée que le *Monotropion epirrhizium (M. hypopitys* L.) est le seul végétal qui puisse trouver vie sous ce toit touffu de Sapins.

Au sortir du bois, le chemin gravit des pentes rocailleuses, sèches, très raides, parsemées de quelques touffes de Buis et de Noisetiers, et sur lesquelles nous trouvons :

Scabiosa graminifolia L.
— columbaria L.
Melampyron silvaticum L.
Alchemilla alpina L.
Juniperus communis L.
Ononis cenisia L.
— *var.* flore albo.
Teucrion montanum L.
— chamædryum L.
Euphrasia cupræa.
Coronilla minima L.
— varia L.
Sideritis hyssopifolia L.
Nepeta graveolens Vill.
Ptychotis heterophylla Koch.
Digitalis parviflora All.
Centranthos angustifolium D C.
Saxifraga aizoonia Jacq.
Diosanthos monspessulanum L.
Gentiane lutea L.
Cacalia alpina Jacq.
Athamanta cretensis L.
Cirsion ferox D C.
Trisetum distichophyllum P. B.

Cette pénible et longue ascension nous conduit aux pieds d'une première galerie rocheuse du haut de laquelle le torrent s'échappe en cascades. Les rochers en ce point sont tapissés de :

Hieracion Jacquinianum Vill.
— pulmonarioideum Vill.
— villosum L.
— saxatile Vill.
— murale L.
Laserpitium gallicum Bauh.
— siler L.
Scabiosa lucida Vill.
Aronia rotundifolia Pers.
Carduus defloratus L.
Scrofularia nodosa L.
Lychnis silvestris Hoppe.
Lilium martagon L.
Digitalis grandiflora All.
— parviflora All.
Astrantia major L.
Drabe aizoidea L.
Diosanthos silvestre Wulf.
Poa alpina L.
— nemoralis L.
Gentiane angustifolia Vill.
Aconiton anthorum L.

Lactuca perennis L.
Galion myrianthum Jord.
Geranion nodosum L.
Sedum anopetalum D C.

Nous avons atteint une altitude de 1,600 mètres environ ; mais depuis longtemps déjà le soleil a quitté l'horizon ; à notre grand regret, nous ne pouvons poursuivre plus loin notre ascension, et nous reprenons précipitamment le chemin de l'auberge.

Vendredi 15 aout 1879. — Aujourd'hui la pluie nous fait des loisirs. Nous en profitons pour donner à nos plantes les soins qu'elles réclament, et pour nous livrer à quelques études ethnologiques sur les habitants du pays.

C'est la fête de Mens, et demain doit se tenir le plus grand marché de la région. Réjouissances publiques d'une part, préparatifs de marché de l'autre, commencement de l'arrivage des bestiaux, voilà qui va nous aider à passer la soirée.

Je vous épargnerai la description de la petite fête dont nous sommes témoins. Une mention seulement pour un certain *rigodon* qui forme la danse nationale du pays et dont l'originalité comique n'a d'égale que l'air grave et sérieux des danseurs et des danseuses.

Un peu de botanique termine la journée. Quelques pieds de *Dipsacos pilosus* L., bordent la route de Clelles à l'entrée de Mens : ce fut notre récolte de ce jour.

Samedi 16 aout 1879. — Depuis le commencement de la semaine, nous étions en pleine flore calcicole. Désireux de varier nos recherches par l'exploration d'une région siliceuse, nous nous décidons pour le massif d'Allevard, que le voisinage du chemin de fer met facilement à notre disposition.

La journée d'aujourd'hui sera consacrée au voyage. Le courrier nous transporte de Mens à Clelles où nous devons prendre le train pour Goncelin, et nous faisons de jour la route que trois jours auparavant nous avions parcourue la nuit.

Tracée d'une manière défectueuse sur le flanc de la montagne, cette route est longue, difficile et même en certains points très dangereuse ; aussi doit-elle être abandonnée pour un nouveau tracé qui suivra le fond de la vallée et le cours de l'Ebron. Mais en attendant, il nous faut franchir les pentes abruptes et les courbes pseudo-paraboliques de la route actuelle, et ce n'est pas sans une certaine inquiétude que nous constatons que notre

jeune cocher est encore en partie sous l'influence des libations de la veille.

La botanique fera peut-être un peu diversion à nos appréhensions, mais ce ne sont que des espèces communes que nous apercevons le long de la route.

Ononis natrix L.
Cirsion ferox D C.
Echinops pauciflora Lam.
Laserpitium gallicum Bauh.

Faisons exception cependant pour le *Dorycnion herbaceum* Vill., depuis longtemps signalé près de Grenoble sur les bords du Drac, mais dont la véritable patrie est la partie supérieure du bassin de l'Ebron. Il est extrêmement abondant le long de la route et sur le bord des champs voisins, dans la partie où celle-ci s'élève en pente rapide sur les coteaux qui séparent le torrent d'Ebron du bourg de Clelles. Déjà avant que nous eussions constaté la présence du *Dorycnion herbaceum* en ce lieu, notre collègue, M. Fazende de Rosans, l'avait observé dans une autre localité située à cinq kilomètres plus au sud, entre Prébois et Milmaze, c'est-à-dire dans le vallon de la Vanne, l'un des affluents de l'Ebron. Nul doute, ainsi que nous le fait remarquer le Dr Saint-Lager, que les quelques pieds qu'on rencontre si clair-semés près de Grenoble sur les rives du Drac ne proviennent de graines entraînées jusque dans le Drac par les eaux de l'Ebron.

Ravis de notre capture nous nous hâtons de rejoindre le véhicule qui était arrivé dans la partie de la route où cesse la montée. Une pluie d'orage commençait d'ailleurs à consteller la route de larges gouttes ; ce fut heureusement le seul accident qui nous arriva pendant le trajet.

Le soir, nous établissions à Allevard notre quartier général.

II. — Massif d'Allevard.

Herborisation du 17 aout. — *Forêt et Chartreuse de Saint-Hugon.* — Au nord-est de Grenoble se dresse un massif montagneux important et bien connu, limité à l'ouest par la vallée du Graisivaudan, au sud par la vallée de la Romanche et par celle du Glandon affluent de l'Arc. Ce massif est pour ainsi dire divisé par la montagne des Sept-Laux en deux parties à peu près égales ; une moitié méridionale plus géné-

ralement connue sous le nom de chaîne de Belledonne et une moitié septentrionale que l'on pourrait appeler chaîne d'Allevard.

Ainsi compris, le massif d'Allevard paraît divisé dans toute son étendue par une vallée profonde qui le parcourt du sud au nord et à laquelle viennent aboutir des vallées secondaires : c'est la vallée du Bréda, qui coule du col des Sept-Laux au sud du massif jusque vers la butte d'Arvillard au nord, pour de là s'infléchir brusquement à l'ouest et se jeter dans l'Isère.

Sur la rive gauche du Bréda ne s'élèvent que des sommets de médiocre importance tels que :

La Chaux Sapin.	1150	mètres
Brame Farine.	1214	»
Le Signal de Saint-Pierre . .	1200	»
Le Taillat.	1359	»
Le Grand Crêt.	1608	»
Le Grand Rocher , ...	1930	»
Le Signal de Merdaret	1840	»

Les plus hautes altitudes sont échelonnées sur la rive droite ; ce sont, en procédant aussi du nord au sud :

Le Grand Callot.	1924	mètres
Le Grand Charnier	2564	»
Le Pic du Frêne.	2808	»
Le Grand Gleyzin.	2709	»
Le Puy Gri	2960	»
Le Bec d'Arguille.	2887	»
Le Rocher Blanc	2930	»

Les principales vallées s'ouvrent aussi sur la rive droite du Bréda ; ce sont la Combe de Madame, la Combe de Valloire, la Combe du Gleyzin, la vallée du Veyton, enfin la vallée du Bens remarquable par la forêt de Saint-Hugon, une des plus importantes de la localité. — Toutes ces vallées communiquent avec la Maurienne par des cols plus ou moins difficiles et en général peu fréquentés.

Ajoutons que l'ossature principale de ce massif est constituée par des terrains plutoniques, des gneiss et des schistes cristallins divers entrecoupés de filons de granit. Dans les parties de médiocre altitude, et principalement sur la rive gauche du Bréda, on trouve diverses formations appartenant au trias,

telles que des grès, des gypses et des calcaires impurs. On se rappelle que c'est d'un banc de ces calcaires triasiques que s'échappe la source sulfureuse qui fait la richesse du pays.

L'aspect général de la contrée est bien différent de celui dont nous venions de jouir dans le pays de Lus et dans le Trièves.

Les horizons sont ici moins étendus, et les sommets, quoique plus élevés, sont moins décharnés et plus verdoyants ; les parties basses paraissent aussi plus boisées, et l'eau qui s'échappe des glaciers et des névés supérieurs entretient partout la fraîcheur et la verdure.

Voilà à grands traits la région que nous allons visiter et dont nous nous proposons d'étudier la flore.

La vallée de Saint-Hugon fixe d'abord notre choix. Elle vient s'ouvrir dans celle du Bréda vers le village de la Chapelle. Parcourue dans toute son étendue par le Bens, elle communique par le col de la Pierre (2401 mètres), par le col d'Arpagon (1900 mètres), et par le col de la Fraiche avec la Maurienne, au niveau du village de Saint-Rémy (456 mètres).

Après avoir traversé la Chapelle et le petit hameau de Montgaren, le sentier s'engage dans la vallée et franchit bientôt le Bens sur un pont élevé et à une seule arche, appelé pont du Diable ; puis il serpente dans la forêt en se maintenant sur la rive droite du torrent.

Dans ce parcours, sur les bords ombragés du chemin, se remarquent :

Hieracion umbellatum L.
— sabaudum L.
— silvaticum Lam.
Vaccinium rubrum (V. Vitis idaea)
Impatiens penduliflora (I. Noli tangere L).
Circæa lutetiana L.
Silene rupestris L.
Diosanthos armerium L.
Senecio Fuchsianus Gmel.
Stachys alpinus L.
— silvaticus L.
Lychnis silvestris Hoppe.
Veronica urticifolia L.
Polypodion triangulare (P. Dryopteris L.)
Hypericon montanum L.
Luzula nivea D C.
Campanula urticifolia Schm. (C. Trachelium L.)
Calaminthe grandiflora Mœnch.
Cirsion palustre Scop.
Trifolium aureum Poll.
Prenanthos purpureum L.
Lonicera nigra L.
Sedum annuum L.
Saxifraga rotundifolia L.
Gnaphalion silvaticum L.
Digitalis grandiflora All.
Epilobion spicatum Lam.
Mœhringia muscosa L.
Arabis brassiciformis Wallr.
Carex maxima Scop.
— remota L.
Galeopsis nodosa Mœnch G. Tetrahit L.)

Viburnum opulum L.
Ribes alpinum L.
Pyrethron parthenium Sm.
Asperula odorata L.
Sedum maximum Sut.
Oxalis acetosella L.
— stricta L.
Equisetum silvaticum L.
Lactuca muralis Fres.
Salvia glutinosa L.
Melampyron silvaticum L.
Chærephyllon cicutarium Vill.
Pirola rotundifolia L.

Le *Gentiane asclepiadea* L. existe aussi en grande abondance dans cette partie de la forêt ; nous en rencontrons de nombreux pieds non encore fleuris, mais parfaitement reconnaissables dans les ombrages qui bordent le chemin.

Nos recherches nous avaient conduits au-delà des ruines de la Chartreuse de Saint-Hugon, à une altitude assez élevée, quoique inférieure à celle de la limite des arbres. L'heure avancée de la soirée nous obligea à battre en retraite. Traversant le Bens, nous revînmes par la rive gauche du torrent, ne rencontrant que les espèces dont nous avions noté la présence sur la rive droite pendant notre ascension.

Herborisation du 18 aout. — *Le Bout-du-Monde. — Haute vallée du Bréda. — Combe du Gleyzin, pentes inférieures du Gleyzin et hauts pâturages au-dessus de la Ferrière.* — C'est la vallée du Gleyzin et surtout le vaste cirque qui la termine que nous avons l'intention de visiter aujourd'hui.

Il nous faut remonter le Bréda jusqu'à Pinsot, pour de là suivre le Clarans ou ruisseau du Gleyzin jusque vers la cascade, d'où nous nous proposons de gagner la Ferrière, en franchissant la montagne du Jas qui sépare la vallée du Bréda de la Combe du Gleyzin.

Après avoir cueilli quelques pieds d'*Allium carinatum* L., très-commun sur les murs qui longent la route d'Allevard, nous nous engageons dans le sentier qui conduit à Pinsot par la rive gauche du Bréda, il est plus ardu que la route récemment tracée sur la rive droite, mais il est plus pittoresque et aussi plus court.

Nous ne pouvions passer si près du Bout-du-Monde, sans aller, nous aussi, admirer ce petit coin si célèbre parmi les baigneurs d'Allevard.

C'est un point resserré de la gorge du Bréda où le torrent se précipite en cascades au milieu d'énormes débris rocheux et au sein de la plus fraîche verdure. Sous ces ombrages fleurissent un

certain nombre de plantes amies des localités couvertes et humides, telles que :

Stachys silvaticus L.
Circæa lutetiana L.
Impatiens penduliflora (I. Noli tangere L.)
Saxifraga cuneifolia L.
Hieracion umbellatum L.
Lactuca muralis Fres.

Le chemin pierreux et fatigant que nous suivons jusqu'à Pinsot (718 mètres) offre un parcours assez insignifiant pour le botaniste : quelques pieds de *Hieracion florentinum* All., de *Parnassia palustris* L., et d'*Erigeron acris* L., c'est tout ce que nous pouvons noter.

A Pinsot, la vue embrasse toute la Combe du Gleyzin, jusqu'au cirque qui la termine et à la belle cascade qui s'échappe des flancs de la montagne et tombe d'une des terrasses qui forment contrefort au Gleyzin et à son glacier. Le sentier, après avoir traversé le Clarens, serpente sur les escarpements qui dominent la rive droite du torrent en traversant quelques taillis où l'*Alnus incana* DC. entremêle ses rameaux à ceux du *Rhamnus frangula* L. et du *Sambucus racemosa* L.

Près du misérable hameau du Gleyzin (900 mètres), nous ramassons au milieu d'éboulis de rochers quelques pieds d'*Allosoros crispus* Bernh., puis le sentier s'engage sur des prairies encombrées de rochers descendus des pics voisins et entre lesquels croissent en assez grande abondance :

Astrantia minor L.
Viola alpestris Jord.
Euphrasia officinalis L.
— minima Schleich.
Gentiane campestris L. flore albo.
Silene rupestris L.
Gnaphalion silvaticum L.
Abiga (Ajuga) alpina. Vill.
Scirpus silvaticus L.
Betonice hirsuta L.
Rumex alpinus L.
Caron carvi L.
Leontodon hastilis L.
Helianthemon alpestre D C.
Cirsion acaule All.
Alchimilla vulgaris L.
Saxifraga aizoidea L.
— stellaris L.
Cardamine amara L.
— resedifolia L.
Trifolium badium Schreb.
Arabis alpina L.
Sagina procumbens L.
Achillios macrophyllus L.
Agrostis rupestris All.
Potentilla tormentilla Nestl.
Epilobion Fleischeranum Hochst.
Diosanthos monspessulanum L.

Nous étions arrivés ainsi aux abords de la cascade. Sur les pentes rocheuses qui l'environnent, à travers les mousses et les gazons, on remarque :

Silene saxifraga L.
Mœhringia muscosa L.
Rhododendron ferrugineum L.
Saxifraga aspera L.
Parnassia palustris L.
Sempervivum montanum L.
Daphne mezerea L.
Juncus trifidus L.
Aspidion lonchitum Sw.
Epilobion alpinum L.
Scabiosa lucida Vill.
Luzula lutea D C.
Chrysanthemon alpinum L.
Phyteuma spicatum L.
Primula viscosa Vill.
Gaya simplex Gaud.
Sedum anacampserum L.

Cependant le jour baissait rapidement, abandonnant le fond de la vallée. Nous inclinons à droite en gravissant les hauteurs qui nous séparent de la vallée du Bréda, car il est temps de redescendre sur la Ferrière.

A mesure que nous nous élevons, la vue s'agrandit; bientôt nous dominons complètement la crête de Brame-Farine qui semble fermer l'entrée de la vallée, et nous apercevons au-dessus d'elle la Dent de Nivolet, le mont du Chat, le Granier, le Margeria et plus loin le Colombier du Bugey; le lac du Bourget lui-même ne tarde pas à refléter à nos yeux les lueurs du soleil couchant. Une partie des Bauges et du massif de la Chartreuse complète le tableau, et en avant s'étend la plaine vaporeuse où doit être Chambéry.

Mais il faut nous hâter : l'ascension est raide, le sentier est effacé, et c'est sur des blocs éboulés que nous grimpons en sautant au juger de roc en roc, dans la direction d'un point déprimé de la crête qui nous paraît être le col. Chemin faisant nous notons sous nos pas :

Betonice hirsuta L.
Phleon alpinum L.
Campanula barbata L.
Trifolium alpinum L.
— cæspitosum Reygn.
Vaccinium myrtillum L.
— uliginosum L.
— rubrum (V. Vitis idaea L.)
Sedum annum L.
Arnica montana L.
Carex vitilis Fries.
Sonchos alpinus L.
Geum montanum L.
Rumex montanus Poir.
Cacalia albifrons L.
Homogyne alpina Cass.
Lonicera cærulea.
Veratrum album L.
Ostruthion trifoliatum (Imperatoria Ostruthium L.)
Rhododendron ferrugineum L.
Sorbus chamæmespilus Crantz.
Juniperus communis L.
Cerastion arvense L.
Saxifraga bryoidea L.
Thalictron aquilegifolium L.
Lycopodion selaginum L.

Enfin nous voilà au sommet : c'est un plateau ondulé couvert de prairies étendues et très-inclinées, parsemées de quel-

ques touffes de *Rhododendron ferrugineum L.* et de *Juniperus communis L.* La Gentiane à feuilles d'*Asclepias* y est très-abondante, mais non encore fleurie ; elle s'y trouve en compagnie de la plupart des espèces que nous venons d'énumérer. Mais nous sommes montés trop haut ; nous apercevons le col à 250 mètres au-dessous de nous ; peut-être pourrions-nous, du point où nous sommes, descendre directement sur la Ferrière, mais il fait presque nuit et il serait presque téméraire de nous engager dans ces conditions à l'aventure dans un pays inconnu.

Nous descendons rapidement sur le col, et la nuit était déjà bien noire quand nous atteignons les chalets du Jas. Le berger nous met dans le sentier qui doit nous conduire à la Ferrière. Là commence pour nous une odyssée aux péripéties de laquelle il serait trop long de vous faire assister, mais qu'il vous sera facile de vous représenter en vous figurant un sentier de montagne, véritable casse-cou, serpentant d'une manière capricieuse sur une pente abrupte, dans un fourré épais, au milieu de l'obscurité la plus complète. C'est là que nous étions engagés et c'est de là qu'il fallait sortir.

Après avoir épuisé toute la provision d'allumettes de notre collègue Saint-Lager et tout ce que nous avions de papier pour nous éclairer dans les endroits par trop difficiles, nous nous préparions déjà à passer de notre mieux le reste de la nuit à la belle étoile, quand une dernière tentative nous amena non loin d'une habitation dont la lumière nous dirigea. Nous étions à la Ferrière.

Herborisation du 19 aout. — *Haute vallée du Bréda.* — *Rocher de Pindé.* — La Ferrière située sur le bord du Bréda, à 909 mètres d'altitude, est le point où les touristes viennent habituellement passer la nuit pour tenter le lendemain les diverses excursions que présente le pays. Aujourd'hui qu'un hôtel confortable s'est établi au Curtillard, à quelques kilomètres plus loin, nous conseillerions de le choisir pour quartier général et de rayonner de ce point vers les nombreux sommets de la vallée que l'on se proposerait d'explorer.

Un service régulier de correspondance entre Allevard et Curtillard rend actuellement ce lieu très-abordable et nous pensons que, si les eaux trop faiblement minéralisées de Curtillard

attirent peu de baigneurs, en revanche l'hôtel sera fort apprécié des touristes.

Lorsque nous eûmes dépassé Curtillard, le fond de la vallée se présenta à nos yeux dans toute sa beauté, avec les nombreux sommets qui le dominent et qui ferment l'horizon.

Nous laissons à notre gauche la Combe de Valloire et le col de Valloire, et un peu plus loin la Combe de Madame qui conduit au col de la Croix, ainsi que la belle cascade de Pissout, et nous commençons l'ascension par un sentier très-raide qui serpente d'abord sous un bois de Sapins entremêlé de Hêtres et de Bouleaux.

Sur notre parcours nous apercevons :

Saxifraga cuneifolia L.
Blechnon boreale Sw.
Aspidion lonchitum Sw.
Oxalis acetosella L.
Lonicera nigra L.
Vaccinium myrtillum L.
Salix grandifolia Ser.
Abiga reptans var. alpina.
Alnus viridus D C.

Nous arrivons ainsi, après une montée assez raide, sur un petit plateau boisé, parsemé de prairies entrecoupées de nombreux ruisseaux et dans lesquelles nous trouvons tout en continuant notre excursion :

Phyteuma betonicifolium Vill.
Silene rupestris L.
Arnica montana L.
Campanula barbata L.
— rhomboidalis L.
Astrantia major L.
Epilobion palustre L.
Geum montanum L.
Phleon alpinum L.
Rhododendron ferrugineum L.
Euphrasia minima Scheich.
Alchemilla alpina L.
— vulgaris L.
Juncus alpinus Vill.
— filiformis L.
Carex pallescens L.
— Œderiana Ehrh.
— leporina L.
— stellulata Good.
Tofieldia palustris Huds.
Bryon alpinum L.

Ces captures nous avaient conduits sur un second plateau situé à la limite de la végétation arborescente (1610 mètres). C'est là que se trouve le premier chalet du Gleyzin de la Ferrière, entouré de l'inévitable *Rumex alpinus* L. et de nombreuses touffes d'*Urtica dioica* L., compagnons habituels des habitations jusque aux altitudes les plus élevées.

A partir de ce point le sentier continue à s'élever par des lacets très-raides qui serpentent sur les pentes rocailleuses formées par les débris de la montagne et sur lesquelles croissent en abondance :

Allosoros crispus Bernh.
Sonchos alpinus L.
Sagina glabra Willd.
Laserpitium hirsutum Lam.
Veronica alpina L.
Betonice hirsuta L.
Chrysanthemon alpinum L.
Geum montanum L.
Chærephyllon cicutarium Vill.
Potentilla aurea L.
— alpestris Hall.
Phleon alpinum L.
Epilobion origanifolium Lam.
Pinguicula vulgaris L.
Sedum alpestre Vill.
— atratum L.
— anacampserum L.
Sempervivum montanum L.
Phyteuma hemisphæricum L.
Cardamine resedifolia L.
— alpina L.
Ranunculus platanifolius L.
— acris L.
— montanus Willd.
Alchemilla alpina L.
— pentaphylla L.
— fissa Schumm.
Viola biflora L.
Cirsion spinosissimum Scop.
Luzula spadicea D C.
Braya pinnatifida Koch.
Achillios macrophyllus L.
Loiseleuria procumbens Desv.
Gaya simplex Gaud.
Sibbaldia procumbens L.
Poa alpina L.
Saxifraga aspera L.
Plantago alpina.
Veratrum album L.
Aronicum scorpioideum D C.
Carex aterrima Hoppe.
Pedicularis verticillata L.
Gentiane punctata L.
— alpina Vill.
Adenostylis albifrons Rchb.
Lycopodion selaginum L.
— selaginoideum L.
Avena versicolor Vill.
Empetrum nigrum L.
Ostruthium trifoliatum (Imperatoria Ostruthium L.)
Hieracion alpinum L.
Agrostis alpina Scop.
Trifolium alpinum L.
Carex sempervirens Vill.

Nous étions arrivés vers le lac Noir, lorsque nous rencontrons un berger qui ramenait son troupeau vers le chalet situé plus bas ; il nous apprend qu'une bande de touristes nous a précédés, se proposant de passer la nuit dans la cabane du pêcheur, située au-delà du lac du col. La perspective de nous trouver en trop nombreuse compagnie et de ne pouvoir goûter paisiblement les charmes d'un repos, auquel les fatigues de la journée et de la veille nous avaient si bien disposés, refroidit notre ardeur et nous décidons qu'après avoir exploré le plateau des Sept-Laux jusqu'à l'extrémité du lac Blanc, nous reviendrons à la Ferrière. Sur les rochers entre le lac Noir et le lac Blanc, nous remarquons, indépendamment de plusieurs des plantes déjà citées plus haut, les espèces suivantes :

Juncus trifidus L.
Homogyne alpina Cass.
Saxifraga bryoidea Cass.
Salix herbacea L.
— retusa L.
Hutchinsia alpina Rob. B.

Epilobion alpinum L.
Carex frigida All.
Saxifraga stellaris L.
Soldanella alpina L.
Carex fœtida Vill.
Gnaphalion supinum L.
— norvegicum K.
Pedicularis tuberosa L.
Luzula lutea D C.
— spicata D C.
Meum Mutellinum Gærtn.
Juncus alpinus L.
Poa laxa Haenke.
Agrostis rupestris All.

La nuit approchant, nous sommes forcés de cesser notre herborisation et nous retournons à la Ferrière où nous rentrons vers 10 heures du soir.

Herborisation du 20 aout. — *Environs immédiats d'Allevard. — Brame-Farine.* — Cette journée doit être consacrée en grande partie à la préparation de nos plantes. Nous quittons donc de bonne heure la Ferrière pour revenir à Allevard, en suivant la route carrossable tracée dernièrement sur la rive droite du Bréda.

Ce trajet ne nous montre que des plantes communes, telles que :

Gnaphalion uliginosum L.
Asplenon septentrionale Sw.
Calluna vulgaris Salisb.
Genista tinctoria L.

Le *Galeopsis sulfurea* Jord., dont le chemin est bordé au-dessus des usines d'Allevard, est notre seule capture de la matinée.

L'ascension si connue de Brame-Farine (1,214 mètres) occupe la seconde partie de la journée ; c'est pour nous plutôt une promenade de touriste qu'une exploration de botaniste, ainsi qu'en témoigne la pauvreté de la liste des plantes que nous trouvons chemin faisant :

Salvia glutinosa L.
Lasiagrostis argentea Link.
Buphthalmon salicifolium L.
Epipactis latifolia All.
Hippophaes rhamnoideum L.
Chloron perfoliatum L.
Hieracion staticæfolium Vill.
Cirsion acaule *var.* caulescens All.
— palustre Scop.
Astrantia major L.
Ononis natrix L.
Campanula glomerata L.
— urticæfolia Schm.
Epilobion spicatum Laur.
Trifolium rubens L.
— medium L.
Linon catharticum L.
Betonice officinalis L.
Pirola rotundifola L.
Senecio flosculosus.
Calluna vulgaris Salisb.
Monotropion epirrhizion (M. hypopitys L.)
Scabiosa succisa L.
Inula Vaillantiana Vill.

Le panorama splendide dont on jouit du haut de ce belvédère de 1,200 mètres d'élévation devait largement compenser les fatigues de l'ascension : à l'est, le massif de la Chartreuse et la plaine du Graisivaudan ; au sud, le Moucherotte et les principales sommités du Vercors jusqu'au mont Aiguille ; au nord, le massif des Bauges, le lac du Bourget entouré de ses montagnes, les sommets de la Maurienne et de la Tarantaise, surmontés de la croupe neigeuse du Mont-Blanc ; enfin à l'est, la vallée du Bréda et les nombreux pics neigeux du massif d'Allevard et de Belledonne. Tel est le spectacle imposant que nous avions devant les yeux.

La Combe du Gleyzin surtout s'ouvre à l'est juste en face de Brame-Farine et nous pouvons l'embrasser tout entière d'un seul regard, en suivant des yeux et de la pensée le chemin que nous avions parcouru deux jours auparavant.

De retour à l'hôtel, nous nous occupons des préparatifs de notre départ que nous avons fixé au lendemain matin.

III. — Pays de Lans et Royannais.

Herborisation du 21 aout 1879. — *D'Allevard à Villard-de-Lans, par Grenoble, Sassenage et les gorges d'Engins.* — Le pays de Lans et le Royannais devaient être la dernière étape de notre voyage.

La contrée que nous allions explorer est la partie septentrionale de ce long plateau montagneux qui se termine vers le mont Aiguille et qui forme comme les derniers alignements du système jurassique continué, après le Bugey, par le massif de la Grande-Chartreuse, celui des Quatre-Montagnes et le Vercors.

Légèrement incliné du sud au nord et de l'est à l'ouest, ce plateau déverse la plus grande partie de ses eaux, par le Furon et la Bourne, dans l'Isère et par celle-ci dans le Rhône. Nous allions parcourir les vallées arrosées par ces deux premiers cours d'eau, ainsi que la crête qui domine la Gresse et le Drac, au niveau de Villard-de-Lans.

C'était faire succéder l'étude d'une flore calcicole à celle d'une flore en majeure partie silicicole ; car le Vercors et le Royannais appartiennent aux étages supérieurs de la formation jurassique et aussi aux formations de la période crétacée.

Partis d'Allevard dans la matinée, nous arrivons rapidement par le chemin de fer à Grenoble, d'où le courrier nous transporte à Villard-de-Lans (1,040 mètres), près du confluent de la Bourne et du ruisseau de Corençon.

La route s'élève à cette altitude en remontant le cours du Furon par les gorges d'Engins, si justement réputées par leur beauté pittoresque. La vallée étroite, dominée de chaque côté par des rochers calcaires abrupts, couronnés de Sapins, ressemble trop à nos vallées du Bugey pour que j'aie à la décrire minutieusement : c'est le même aspect et la même grandeur sauvage.

Il est difficile d'herboriser en diligence ; nous notons cependant sur les murailles calcaires qui bordent la route de très-nombreuses touffes de *Silene saxifraga* L., de *Hieracion Jacquinianum* Vill. et *Potentilla caulescens* L. Le long de la route nous remarquons de nombreux pieds de *Buphthalmon salicifolium* L. et de *Sideritis hyssopifolia* L. C'était comme un avant-goût des récoltes que nous devions faire les jours suivants.

La soirée était assez avancée, quand le courrier nous débarqua à Villard-de-Lans, qui depuis quelques années, paraît être devenu une station d'été pour les valétudinaires ; aussi, trouvâmes-nous avec une certaine difficulté un logement, malgré l'existence de trois auberges dans le village.

Herborisation du 22 aout. — *Le Col Vert et les pentes rocheuses avoisinantes. — Vallon des Fauges. — Pentes inférieures de la Moucherolle.* — Villard-de-Lans est dominé par un rocher de 2,031 mètres d'altitude, c'est le roc de Cornufion, qu'une galerie rocheuse de deux kilomètres de long environ (les rochers du Pas de l'Ours) relie au col de l'Arc et qu'une autre crête de rochers plus démantelés, de plusieurs kilomètres d'étendue, rattache à la Grande Moucherolle (2,289 mètres), c'est dans cette galerie à moitié écroulée et qui a rempli de ses débris les vallées sous-jacentes, que s'ouvre le Pas du Col Vert, d'un accès assez facile même aux mulets.

Nous résolûmes de visiter cette région et d'explorer ces pentes abruptes que les moutons paraissaient avoir peu fréquentées.

Le sentier que nous suivons, après avoir traversé des champs où nous cueillons quelques pieds de *Bunion bulbocastanum* L.,

s'élève bientôt en longeant un petit bois de Sapins sur la limite duquel croissent :

Gnaphalion silvaticum L.
Gentiane cruciata L.
Euphrasia officinalis L.
— cupræa Jord.
Digitalis grandiflora All.
Scabiosa lucida Vill.
Alchemilla vulgaris L.
— alpina L.

Puis, il s'engage sur des pentes gazonnées, encombrées de débris calcaires et de blocs rocheux, tombés des sommets voisins et tapissés de :

Bupleuron petræum L.
Saxifraga aizoonia Jacq.
Veronica saxatilis Jacq.
Daphne alpina L.
Kernera saxatilis Rchb.
Arabis alpestris Schl.
Campanula pusilla Hæncke.
Erinus alpinus L.
Hieracion pulmonarioideum Vill.
— Jacquinianum Vill.
Polygonaton vulgare.
Sorbus Mougeotiana Soy. Vill.
Thesion alpinum L.
Carex ornithopoda Willd.
Valeriana montana L.
Globularia cordifolia L.
Polygala comosum Schk.
Gnaphalion dioicum L.
Thlaspi Villarsianum Jord.
Alsine verna Bartl.
Arctostaphylis officinalis Wimm.

Quelques pieds de *Calluna vulgaris* Sal. et de *Rhododendron ferrugineum L.* sont bien faits pour nous surprendre dans ce milieu calcaire. — « La nature du sol a dû changer, dit notre compagnon Saint-Lager, le calcaire doit être ici mélangé avec des roches siliceuses. » — Quelques blocs erratiques de gneiss que nous apercevons nous paraissent d'abord être la cause de la présence en ce lieu de plantes silicicoles ; mais plus nous montons, et plus les Rhododendron deviennent nombreux et serrés, si bien que nous nous trouvons bientôt dans un vrai champ de *Rhododendron* et de *Bruyères* ; nous constatons alors que, à ce niveau, un banc de sable fortement siliceux appartenant au grès vert coupe la montagne sur une épaisseur d'une dizaine de mètres environ et forme le support des plantes silicicoles susdites. Nul doute que les parcelles de sable détachées par les eaux et transportées dans les parties inférieures ont suffi à la nourriture des quelques pieds que nous avions rencontrés plus bas.

Après avoir constaté cette nouvelle preuve de l'influence de la nature chimique du sol sur la végétation, nous continuons notre ascension en notant sur notre chemin :

Juniperus alpina Clus.
Erigeron glabratus Hoppe.
— alpinus L.
Silene saxifraga L.
— nutans L.
— acaulis L.
— *var.* elongata.
Saxifraga rotundifolia L.
— muscoidea Wulf.
Carlina acaulis L.
Alsine Villarsiana M. K.
Trifolium badium Schreb.
— aureum Poll.
— spadiceum L.
Dryas octopetala L.
Leucanthemon vulgare Lam.
Orchis niger Scap.
— ustulatus L.
— viridis Crantz.
Hypericon perforatum L.
Alnus viridis D C.
Hieracion Jacquinianum Vill.
— villosum L.
Luzula nivea D C.
— sudetica D C.
— spicata.
Veronica aphylla L.
— fruticulosa L.
— officinalis L.
— chamædrya L.
Polypodion calcareum Sm.
Nardos stricta L.
Linon catharticum L.
Potentilla tormentill a Nestl.
Blechnon boreale Sw. (Spicant)
Carex pallescens L.
— sempervirens Vill.
Gentiane verna L.
— angustifolia.
Pedicularis gyroflexa Vill.
Arenaria ciliata L.
Anthyllis vulneraria, rubriflora L.
— montana L.
Phyteuma orbiculare L.
Carduus defloratus L.
Crepis blattarioidea Vill.
Drabe aizoidea L.
Senecio doronicifolius L
Gypsophila repens L.
Sideritis hyssopifolia L.
Calaminthe alpina Lam.
Linon alpinum Jacq.
Cacalia alpina Jacq.
Poa alpina *var.* vivipara L.
Avena montana Vill.
Festuca glauca Schrad.
Primula auriculata L.
Cystopteris fragilis Bernh.
Valeriana montana L.
Helianthemon alpestre D C.
Helleboros fœtidus L.
Anemone alpina L.
Athamanta cretensis L.
Diosanthos orophilum Jord.

Nous étions ainsi arrivés au col. Là, dans les fentes des rochers escarpés dans lesquels le sentier est entaillé, nous pouvons cueillir encore :

Salix retusa L.
Cotoneaster tomentosa Lindl.
Sedum atratum L.
Laserpitium siler L.
Sempervivum montanum L.
— arachnoideum L.
Pedicularis gyroflexa Vill.
Buphthalmon salicifolium L.
Alsine tomentosa (Bauhinorum Gay)
Helianthemon alpestre D C.
Androsaces villosum L.
Anemone alpina L.
Euphrasia minima Schleich.
Hieracion saxatile Vill.
Allium fallax Don.
Centaurion scabiosifolium L.
Campanula rhomboidalis L.

Cette végétation riche et variée ne put nous distraire longtemps de l'incomparable panorama que nous avions sous les

yeux. A l'est, la vallée de la Gresse et celle du Drac s'étendent au-dessous de nous, dominées par de longues arêtes prolongées jusque dans le pays du Trièves que nous avions parcouru quelques jours auparavant et que nous avions actuellement sous les yeux dans toute son étendue. Plus loin, ce sont les montagnes de Notre-Dame de Vaux et de Sineipy, séparant la vallée du Drac de celle de Lamure ; puis les cimes interposées entre le pays de Lamure et celui du Valbonnais ; et dans le fond, les sommets neigeux de Taillefer et du Pelvoux. Au sud, le massif du Devoluy, et en face le mont Aiguille. Au nord, le roc de Cornufion nous cache Grenoble et une partie du massif de la Chartreuse ; mais la Dent de Crolles nous apparaît tout entière, ainsi que la vallée du Graisivaudan, le Bugey, le lac du Bourget et sa ceinture de hautes montagnes, les sommités de la Tarantaise et le massif imposant d'Allevard et de Belledonne séparés de Taillefer par la vaste échancrure de la Romanche au fond de laquelle le massif des Rousses se dresse avec sa couronne de glaciers. A l'ouest ce sont les chaînes parallèles du Vercors garnies de leurs forêts de Sapins et coupées par la cassure qui donne passage à la Bourne et que nous devons explorer demain.

Il faut nous arracher à ce spectacle magique. Nous suivons au sud les éboulis rocheux jusqu'au pied de la Moucherolle, dans le vallon de la Fauge dont l'aspect aride et dénudé appelle l'attention. Dans ce trajet les chemins sont parsemés de :

Aronicum scorpioideum D C.
Geranion silvaticum L.
— phæum L.
Rumex scutatus L.
Saxifraga oppositifolia L.
Daphne mezerea L.
Juniperus alpina Clus.
Gentiane lutea L.
Hypericon fimbriatum Lam.
— lineolatum Jord.
Calaminthe grandiflora Mœnch.
Sorbus aria Crantz.
Hieracion villosum L.
— lactucifolium Arv. Touv.
Digitalis grandiflora All.
Diosanthos monspessulanum L.
Veronica urticifolia L.
Paris quadrifolia L.
Rubus saxatilis L.
Lonicera alpigena L.
Vaccinium myrtillum L.

Dans le vallon de la Fauge nous cotoyons d'énormes blocs calcaires tombés des hauteurs voisines et tapissés de :

Potentilla caulescens L.
Sedum dasyphyllum L.
Globularia vulgaris L.
Hieracion glaucum All.
Euphrasia cuspidata (E. ericetorum Jord.)
Silene saxifraga L.
Polystichon rigidum D C.

Nous nous hâtons de rentrer à l'hôtel pour préparer notre départ du lendemain.

Herborisation du 23 aout. — *Vallée de la Bourne de Villars-de-Lans à Pont-en-Royans.* — Précédés de nos bagages, nous suivons à pied la route si pittoresque de Villard-de-Lans à Pont-en-Royans. Elle suit la Bourne, tantôt sur une rive, tantôt sur une autre, entaillée en grande partie dans le rocher et dominant à des hauteurs diverses le torrent qui gronde au-dessous d'elle. De hautes murailles calcaires couronnées de Sapins et aux formes variées et bizarres encadrent le tableau qui se transforme à chaque pas sur une longueur de 24 kilomètres.

Entre Villard-de-Lans et la Balme, sur les rochers qui bordent la route, nous remarquons :

Alysson montanum L.
Papaver dubium L.
Teucrion montanum L.
— botrydium L.
Saxifraga aizoonia Jacq.
Silene saxifraga L.
— quadrifida L.
Stachys alpinus L.
— rectus L.
Picris hieracioidea L.
Buphthalmon salicifolium L.
Artemisia absinthia L.
Rumex scutatus L.
Cirsion eriophorum Scap.
Epilobion hirsutum L.
— spicatum Lam.
Calaminthe acina Clairv.
— grandiflora Mœnch.
Thalictron aquilegifolium L.
Impatiens penduliflora. (I. Noli tangere L.)
Circæa alpina L.
Mœhringia muscosa L.
Veronica urticœfolia L.
Linon catharticum L.
Festuca heterophylla Lam.
Kernera saxatilis Rchb.
Athamanta cretensis L.
Aconiton paniculatum Lam.
— napellum L.
— anthorum L.
— lycoctonum L.
Lunaria rediviva L.
Rubus idæus L.
Campanula rotundifolia L.
Allium fallax Don.
Cacalia alpina Jacq.
Hesperis matronalis L.
Laserpitium siler L.
— latifolium L.
Ptychotis heterophylla Koch.
Linaria supina Desf.
— striata D C.
Spiræa paniculata (Aruncus L.)
Potentilla caulescens L.
Melampyron silvaticum L.
Diosanthos monspessulanum L.
Dentaria pinnata L.
Pyrethron parthenium Sm.
Lychnis silvestris Hoppe.
Salvia glutinosa L.
Elymos europæus L.
Euphrasia salisburgensis Fk.
Lasiagrostis argentea D C.
Digitalis parviflora All.

Le hameau de la Balme est situé sur la Bourne, à 12 kilo-

mètres de Villard-de-Lans ; il partage l'étape en deux parties égales. Le Buis, qui est rare dans les environs de Villard, commence à se montrer ici en abondance ; il garnit les rochers qui bordent la route. En sa compagnie croissent un grand nombre d'espèces parmi lesquelles :

Melica ciliata L.
Verbascum nigrum L.
Erinus alpinus L.
Saponaria ocimoidea L.
Libanotis montana All.
Valeriana tripteris L.
Cytisos alpinus Mill.
Pinguicula vulgaris L.
Cirsion monspessulanum All.
Chironia corymbosa Dulac. (Erythraea centaurium)
Lactuca viminea Link.
Echinospermon lappulum Lehm.
Erysimon ochroleucum D C.
Chloron perfoliatum L.

Après le village de Chaurance, les bords du chemin sont garnis en certains points de :

Dorycnion suffruticosum Vill.
Althæa hirsuta L.
Fœniculum vulgare Gaertn.
Ruta graveolens L.
Inula montana L.
Stachys germanicus L.
Echinops sphærocephala L.

La correspondance du chemin de fer venait de partir quand nous arrivâmes à Pont-en-Royans : force nous fut de séjourner dans ce village, un des plus pittoresques de France.

Le lendemain le courrier nous transportait à Saint-Hilaire du Rosier d'où la Compagnie P.-L -M. nous ramenait à Lyon.

COMPTE RENDU

D'UNE

HERBORISATION DE MIRIBEL A THIL

PAR

M. KOCH

Une herborisation publique avait été annoncée pour le dimanche 14 septembre 1879, sous la direction de M. le Dr Magnin, et le rendez-vous donné pour 7 heures du matin à la gare de Miribel. Malgré le peu de publicité donnée à cette herborisation, et quoiqu'on fût en vacances, une trentaine de personnes se trouvaient, à l'heure dite, au rendez-vous fixé.

Le Dr Magnin, qui nous avait devancés, s'empressa de nous distribuer quelques échantillons de *Centaurion asperum* (1) qu'il avait récoltés entre Neyron et Miribel, ainsi que des pieds de *Centaurion calcitrapo-asperum* (*C. Pouzini*), hybride bien caractérisé des C. *asperum* et C. *calcitrapum*, trouvé par lui et notre confrère M. l'abbé Philippe, au milieu des deux parents, un peu avant la gare de Miribel. C'est avec plaisir que nous signalons cette nouvelle station d'un hybride assez rare.

Nous nous sommes dirigés immédiatement vers les bords du Rhône que nous nous proposions de remonter jusqu'à Thil, pour, de là, rejoindre le chemin de fer à la gare de Beynost. Nous ne tardâmes pas à rencontrer des endroits marécageux où nous fîmes une ample récolte de *Sagitta aquatica* (*Sagittaria sagittæfolia* L.) bien fleuri, de *Sparganion ramosum*, de *Typhe latifolia* et *angustifolia*. Un peu plus loin, nous tombons sur un véritable champ de *Cypiros Montianus*, mélangé avec les *Cypiros flavescens* et *fuscus*. Ces derniers cependant étaient

---

(1) Voyez page 49 la note relative aux changements de noms.

relativement plus rares. Les *Scirpus* étaient nombreux et nous n'avions qu'à choisir entre les *Scirpus palustris, Pollichianus*, *lacustris* et sa variété *digynus* (*S. Tabernœmontani)*. Nous eûmes également le plaisir de mettre la main sur quelques rares échantillons d'*Equisetum ramosum*.

Le talus qui longe le chemin de halage jusqu'à Thil nous a présenté la flore des terrains graveleux souvent visités par les eaux du Rhône. Le *Linon marginatum* se trouve mêlé au *Solidago glabra* remarquable par ses beaux panaches dorés, au *Tetragonolobos siliquosus* ainsi qu'à l'*Epilobion rosmarinifolium*. Nous atteignons ensuite une petite clairière peuplée d'une grande variété de *Menthes* dont quelques formes, qui ont paru très-intéressantes, sont à l'étude, et bordée de *Myrice germanica* et d'*Hippophaes rhamnoideum* chargés de fruits.

Avant d'arriver à Thil, on rencontre, entre le chemin de halage et une lône, des points marécageux, où se trouve une seconde station de *Cypiros Montianus*. Cette remarquable Cypéracée y forme un véritable champ où nous avons pu cueillir des spécimens de toutes les dimensions, depuis les petits échantillons pour herbier, jusqu'à des sujets de près de quatre-vingts centimètres de hauteur. Nous y avons retrouvé aussi les *Cypiros flavescens* et *fuscus*, les *Carex Œderiana* et *vulpina*, *Equisetum palustre*, *limosum* et *ramosum*.

A dix heures et demie nous arrivions à Thil, d'où, après un instant de halte employé à réparer nos forces, nous nous sommes dirigés sur la gare de Beynost éloignée d'environ trois quarts d'heure, non sans avoir exploré derrière le four à chaux, un petit marécage où nous trouvâmes encore une assez grande quantité de *Cypiros flavescens*.

L'heure du passage du train approchant, il ne nous fut pas possible de nous rendre sur le coteau de Beynost où M. Magnin nous indiqua de loin la station du *Chlorocrepis staticifolia* qui s'y est multiplié d'une façon remarquable dans des éboulis. A 11 heures 50, nous reprenions le train qui devait nous ramener à Lyon, en nous promettant de visiter à une autre époque ces parages si intéressants sous tous les rapports.

Ci-joint la nomenclature systématique des principales plantes observées pendant cette herborisation qui fut favorisée par un temps splendide.

Nomenclature systématique des principales plantes observées pendant l'herborisation du 14 septembre 1879.

Nymphaea alba.
Nasturtium sylvestre.
Helianthemon obscurum.
Gypsophilon saxifragum.
Linon marginatum.
Genista tinctoria.
Ononis natrix.
Tetragonolobos siliquosus.
Œnothera biennis.
Epilobion rosmarinifolium.
Myrice germanica.
Lythron salicarium.
Eryngion campestre.
Angelica silvestris.
Œnanthe peucedanifolia.
Fœniculum vulgare.
Asperula cynanchica.
Carlina vulgaris.
Centaurion asperum.
— calcitrapo-asperum.
— calcitrapum.
— jaceum.
Helichryson stœchadense.
Eupatorion cannabinum.
Bidens tripartitus.
Erigeron serotinus.
Solidago glabra.
Inula dysenterica.
Achillios ptarmicus.
Lysimachion vulgare.
Chloron perfoliatum.
Symphyton officinale.
Heliotropion europæum.
Lycopus europæus.
Euphrasia serotina.
Plantago cynops.
— Timbaliana.
Hippophaes rhamnoideum.
Asparagos officinalis.
Allium sphærocephalum
— acutangulum.
Epipactis latifolia.
Sagitta aquatica.
Alisma lanceolatum.
— plantagineum.
Juncus lamprocarpus.
— obtusiflorus.
Typhe latifolia.
— angustifolia.
— Martiniana.
— minima.
— lugdunensis.
— Shuttleworthiana.
Sparganion ramosum.
Cypiros Montianus.
— flavescens.
— fuscus.
Scirpus Pollichianus.
— lacustris.
— *var.* digynus.
— palustris.
Carex vulpina.
— Œderiana.
— hirta.
Setaria glauca.
Panicum alectorocnemum (Crus-Galli.)
Cenchros racemosus.
Potamogiton natans.
Equisetum ramosum.
— limosum.
— palustre.
— hiemale.

DEUX ROSIERS NOUVEAUX

POUR LA FLORE FRANÇAISE

PAR

M. BOULLU

Jusqu'à présent le *Rosa Doniana* Woods n'avait été signalé que dans les Iles-Britaniques ; désormais la Flore française pourra l'inscrire dans son catalogue. M. le capitaine Moutin vient de le découvrir dans les montagnes du Dauphiné.

Au mois de septembre dernier, il me montrait à la Motte-d'Aveillans ses récoltes de l'année. L'aspect d'un Rosier me frappa : ses fleurs blanches, ses sépales entiers, ses folioles velues et doublement dentées présentaient un ensemble de caractères qui ne permettaient de le rattacher à aucune de nos espèces françaises. Je l'apportai à Lyon pour l'étudier à loisir. Après d'assez longues recherches, grâce à la monographie des Rosacées de Trattinnik (t. Ier, p. 135), et en comparant ce Rosier à ceux d'Angleterre que je possède en herbier, j'ai pu reconnaître le *Rosa Doniana* Woods. En effet, il est conforme à mon exemplaire provenant de Lamlash dans l'île d'Arran. Je le tiens de M. Déséglise à qui le botaniste anglais, Baker, l'avait envoyé ; je puis donc être sûr de son authenticité. Il n'y a de différence que dans les aiguillons fins, droits et rares dans la plante de la Motte, tandis que dans l'exemplaire anglais ils sont assez forts, inclinés et plus nombreux. Mais cet exemplaire est une branche gourmande : or, chacun sait que, dans ce cas, les aiguillons sont plus vigoureux et plus multipliés que sur un rameau ordinaire.

Le *Rosa Doniana* Woods appartient à la section des *Sabiniées*. Comme il n'a pas encore été décrit, que je sache, dans aucun ouvrage français, j'en indiquerai les caractères principaux pris sur mes exemplaires.

Rosa Doniania Woods. — Tiges de 10 à 12 décimètres armées d'aiguillons fins et droits ; pétioles velus et glanduleux, munis de nombreux aiguillons sétacés, inégaux ; stipules élargies au sommet, à oreillettes divergentes, aiguës, glanduleuses et velues en-dessous ; folioles, 5 à 9, ovales ou ovales arrondies, doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses, couvertes sur les deux faces de longs poils, plus abondants sur la face inférieure dépourvue de glandes ; pédoncules solitaires assez longs, hérissés, ainsi que le tube *subglobuleux* du calice, d'aiguillons sétacés ordinairement glanduleux ; sépales *entiers* égalant les pétales *redressés*, persistant sur le fruit, couverts sur le dos et les bords de glandes stipitées, les deux plus petits tomenteux aux bords ; styles très-hérissés ; fruit subglobuleux ; fleur *blanche* assez grande. — Juin. La Motte-d'Aveillans (Isère).

Dans sa diagnose du *Rosa Doniana* Woods, Trattinnik dit : aiguillons se *changeant en soies* dans le haut de la plante, sépales *presque* entiers, fruit *globuleux* encore *inconnu à l'état de maturité* ; sur mes exemplaires de la Motte-d'Aveillans, les aiguillons diminuent de grosseur à mesure qu'ils s'élèvent, mais ne se changent en soies ni sur les tiges, ni sur les rameaux. Je n'ai pu découvrir le moindre appendice latéral sur les sépales ; les fruits avortés ou mal venus paraissent plutôt subglobuleux que véritablement globuleux.

Il a été jusqu'à présent impossible à M. Moutin de trouver des fruits en état parfait. Cette circonstance venant à l'appui de ce que dit Trattinnike n parlant du fruit *(fructus maturus nondum cognitus)* ne pourrait-elle pas faire supposer que ce Rosier est un hybride ? Il croît à la Motte au milieu de buissons de *Rosa Grenieriana* et de *Rosa spinosissima* ; du premier il a la villosité et les doubles dents des folioles ; le nombre et la forme de celles-ci, et surtout la couleur de la fleur et les sépales entiers le rattachent au second. Il serait intéressant de savoir si en Angleterre il se produit dans le même voisinage.

Parmi les Rosiers que le même botaniste m'envoie depuis

plusieurs années, il en était un autre fort embarrassant. Il appartient à la section des *Vraies rubigineuses* et se rapproche par plusieurs caractères du *Rosa rotundifolia* Rau. Les maîtres de la science, à qui il a été soumis, n'ont pu le rattacher avec certitude à aucune espèce connue. Il m'a paru assez distinct de ses congénères pour mériter l'honneur d'une diagnose. En raison de la brièveté de ses pédoncules, je l'ai nommé : *Rosa subsessiliflora.*

Rosa subsessiliflora Boullu. — Buissons de 4 à 6 décimètres; tiges fermes, *très-rameuses*, à rameaux *étalés*, souvent *géminés* ; aiguillons nombreux, inégaux, les uns droits, subulés à disque arrondi, les autres plus forts, recourbés à base allongée, parfois entassés et presque en verticille ; pétioles d'abord pubescents, à la fin presque glabres, glanduleux, portant en-dessous de nombreux aiguillons qui se propagent sur la nervure médiane des folioles ; stipules devenant plus larges dans les feuilles supérieures, glabres, glanduleuses aux bords, à oreillettes courtes et obtuses ; folioles 5 à 7, petites (1 centimètre au plus), toutes pétiolées, ovales-arrondies, en coin à la base, obtuses ou aiguës au sommet, vertes et glabres en-dessus, plus pâles et glanduleuses en-dessous, portant quelques poils sur la nervure médiane, doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses ; bractées, 1 ou 2, petites, glabres, bordées de glandes, lancéolées ou foliacées ; pédoncules solitaires, ou par trois à l'extrémité des rameaux principaux, très-courts (1 à 2 millimètres), munis de quelques soies glanduleuses ; tube du calice ovoïde, petit, à peine glanduleux à la base ; sépales tomenteux aux bords, glanduleux sur le dos, les trois plus grands pourvus de deux ou trois petits appendices glanduleux, saillants sur le bouton, égalant les pétales ; fruit d'un beau rouge, pulpeux de bonne heure, arrondi à la base, atténué au sommet, couronné par les sépales redressés et persistants ; styles courts et velus ; fleur petite d'un rose vif.

Juillet. La Motte-d'Aveillans (Isère).

Cette espèce diffère du *R. rotundifolia* Rau, par ses tiges plus robustes, plus rameuses, ses aiguillons plus forts, souvent recourbés, les folioles moins pubescentes, le tube du calice ovoïde, *les pédoncules plus courts*, le fruit plus gros, non arrondi, couronné par les sépales persistants. Sa taille moindre,

ses folioles plus petites et d'une autre forme et surtout ses fleurs presque sessiles le distinguent du *R. comosa* Ripart.

M. Moutin m'écrit qu'il a trouvé plus de vingt buissons de ce Rosier à d'assez grandes distances les uns des autres, ce qui semble indiquer que ses formes ne sont pas un simple accident local.

OBSERVATIONS

SUR

QUELQUES MOUSSES DES ENVIRONS DE CHAMONIX

PAR

M. DEBAT

M. Payot a l'obligeance de me faire parvenir, à la fin de chaque année, le résultat de ses excursions bryologiques. J'ai eu déjà plusieurs fois l'occasion de vous présenter les Mousses les plus intéressantes provenant de ces envois. J'ai reçu dernièrement un volumineux paquet renfermant un grand nombre d'espèces à déterminer. Il est facile de comprendre que des envois aussi considérables et aussi multipliés, provenant des mêmes localités, doivent nécessairement, quelle que soit la richesse bryologique des stations, renfermer souvent les mêmes espèces. Cependant notre zélé correspondant met tant d'activité et de persévérance dans ses recherches qu'il arrive toujours à découvrir du nouveau, et que grâce au soin qu'il applique à ses explorations, il enrichit fréquemment notre Flore bryologique du bassin du Rhône de quelque nouvelle espèce.

En dehors d'ailleurs de ces conquêtes qui élargissent en quelque sorte notre domaine bryologique, les influences climatériques qui s'exercent si puissamment dans les hautes régions explorées par M. Payot, donnent souvent à des espèces assez répandues dans les montagnes une physionomie fort différente de celle qui leur est habituelle. De là, des formes nouvelles qui, lorsqu'elles sont constantes, peuvent donner lieu à des variétés non encore décrites ou à des formes tératologiques souvent fort embarrassantes à déterminer, et dont je vous ai déjà montré quelques curieux spécimens.

Pour tous ces motifs, les envois de M. Payot sont toujours

très-intéressants à étudier ; mais souvent aussi ils offrent, au moins pour un certain nombre d'échantillons, des difficultés assez grandes dans leur détermination. Vous ne serez donc pas surpris si j'accompagne d'un point de doute plusieurs de mes diagnoses.

Voici la liste des espèces envoyées par M. Payot :

Amphoridion Mougeotianum, *A. lapponicum*. — Le genre *Amphoridion* se distingue du genre voisin *Zygodon* par l'absence de péristome ; tous deux réunis constituent la famille des Zygodontiacées, dont les espèces ont la coiffe en capuchon, au lieu de l'avoir en mitre comme celles des Orthotrichacées. L'*A. Mougeotianum* est très-répandu autour des cascades dans la région sous-alpestre de Chamonix.

L'*A. lapponicum* est plus rare, au moins dans notre région. Il n'est pas sans quelque analogie avec le *Zygodon viridissimus ;* mais ce dernier est une Mousse répandue dans les stations méridionales, tandis que l'*Amphoridion* ne se montre que dans les localités froides.

Trichodon cylindricus. — C'est toujours avec un certain doute sur leur détermination que je vous présente ces nouveaux spécimens d'une Mousse dont je vous avais déjà entretenus. Les capsules sont trop jeunes et je n'ai pu reconnaître si j'avais affaire au genre indiqué.

Grimmia unicolor, *G. mollis*, *G. sulcata*, *G. contorta*. — Le *G. unicolor* peut être assez facilement confondu avec les petites formes de *Rhacomitrion sudeticum ;* mais les feuilles sont obtuses et dépourvues de poils.

Le *G. mollis* a un faciès qui le fait reconnaître facilement ; mais comme il ne fructifie que fort rarement, ce n'est pas sans quelque difficulté qu'on reconnaît le genre. L'étude du tissu cellulaire est ici indispensable.

Les deux autres *Grimmia* sont des espèces de la région montagneuse.

Myurella julacea. — Je vous ai déjà souvent montré cette jolie Mousse si nettement caractérisée par ses tiges dressées, étroitement cylindriques ; elle est presque toujours mélangée à d'autres espèces dont il n'est pas commode de l'isoler, mais dont elle se distingue à première vue.

Hypnon ochraceum, *H. alpestre*. — Ces deux espèces ap-

partiennent au sous-genre *Limnobion*. Vous connaissez déjà la première, qui ne peut être confondue avec aucune des espèces du même sous-genre. Quant à la seconde, on peut la confondre, soit avec l'*H. molle*, soit avec le *dilatatum*. Nous les distinguons par les caractères suivants : chez le *dilatatum*, les feuilles sont presque plus larges que longues, parfois un peu homotropes et brusquement acuminées. Chez le *molle* et l'*alpestre*, elles sont un peu plus allongées, mais plus larges chez le *molle* que chez l'*alpestre*, et en outre présentent chez ce dernier des cellules basilaires orangées. Le *molle* du reste, comme son nom l'indique, offre moins de raideur dans le port de la plante et a les feuilles presque planes.

Hypnon arcticum. — C'est encore un *Limnobion* reconnaissable à ses feuilles étalées-dressées, rigides et luisantes.

Hypnon dolomiticum.— L'année dernière, M. Payot m'avait envoyé des échantillons de cette même Mousse sous le nom d'*Hypnon Heuflerianum*, et j'avais cru pouvoir admettre cette détermination. Bien qu'avec doute je rapporte ces échantillons au *dolomiticum* dont ils se rapprochent davantage par les rameaux faiblement pinnés, épars et non fastigiés, les feuilles non révolutées, entières, plus petites, les touffes plus molles et d'un vert pâle. Des caractères analogues ne permettent pas de le confondre avec l'*H. fastigiatum* dont la couleur est plus foncée encore que celle de l'*Heuflerianum* et dont les feuilles sont plus falciformes.

Vous pourrez d'ailleurs lire, pour plus de détails, l'article de M. Renauld dans le n° 3, 6e année, de la *Revue bryologique*. Je me bornerai à dire que j'ai constaté chez les échantillons de M. Payot la série unique de cellules carrées qui constitue une marge à la base et qui, suivant l'article précité, est caractéristique pour l'*Hypnon dolomiticum*.

Eurychychion myosuroideum, *E. strigosum*. — Les échantillons de cette dernière espèce sont assez bien fructifiés, ce qui est assez rare.

Brachythecion cirrhosum, *B. albicans*, *B. reflexum*, *B. trachypodium*, *B. Starkianum*, *B. glaciale*. — Le *B. cirrhosum* est une espèce très-remarquable par ses rameaux julacés à feuilles fortement concaves, ce qui les rend bouffis.

Les *B. trachypodium*, *Starkianum*, *glaciale*, ont une grande ressemblance et exigent un examen assez minutieux. Chez les

deux premiers, le tissu cellulaire est assez étroit ; il est un peu plus lâche chez le dernier dont les feuilles, plus brièvement et presque brusquement acuminées, ont une côte qui atteint le sommet, tandis qu'elle dépasse peu le milieu chez le *trachypodium* et chez le *Starkianum;* l'acumen est semi-tordu chez le *Starkianum*, droit chez le *trachypodium ;* enfin chez ce dernier le pédicelle épais et comme charnu est caractéristique, ainsi que vous pourrez en juger par les échantillons qui vous sont présentés.

Lescurea striata, *Oligotrichon hercynicum*.— Cette Mousse m'a fait éprouver une assez vive déception. Un examen superficiel m'avait fait voir dans ces échantillons peu développés le *Psilopilon arcticum*, espèce qui n'a encore été signalée que dans la région arctique, mais une étude plus attentive m'a révélé l'erreur. Je dois dire cependant que c'est la première fois que je reçois cette Mousse d'une localité dépendant de notre région, où elle est très-rare.

Bryon Mildeanum. — Jolie espèce assez souvent méconnue à cause de sa ressemblance avec les petites formes de *B. alpinum ;* quelques échantillons en fruits.

Bryon neodamense. — Espèce plus rare et généralement stérile. Elle n'avait pas été signalée dans notre région. Je vous fais passer maintenant deux espèces qui me rendent perplexe : l'une que je crois devoir rapporter au *B. filum* découvert par M. Payot et que M. Schimper, dans son *Synopsis*, hésite à regarder comme une bonne espèce, en insinuant que c'est probablement un *Webera* déformé, opinion qui me paraît assez vraisemblable ; l'autre dont j'ai fait un *B. œneum*, ne sachant à quelle *Bryacée* décrite le rapporter avec quelque certitude. En tous cas, ce sont deux formes très-singulières et qui exigent de nouvelles observations.

J'en dirai autant d'un échantillon que je vous présente et qui me paraît appartenir au *Webera cruda* qui l'accompagnait en spécimens bien caractérisés. Ce doit être une forme tératologique, dans laquelle les tiges sont très-raides, les feuilles plus rapprochées et plus courtes que dans le type.

J'ai rencontré mêlé à l'*H. dolomiticum*, décrit plus haut, des plantes assez nombreuses qui ont toute l'apparence du *Webera sphagnicola* dont M. Payot m'a envoyé l'année passée plusieurs échantillons mélangés à des Sphaignes.

Webera cucullata. — Dans ces spécimens, les feuilles ne se terminent que très-rarement en capuchon ; néanmoins, comme c'est à cette espèce que l'ensemble des caractères se rapporte, je n'ai pas cru devoir lui refuser ce nom.

Mnion lycopodioideum. — Espèce très-délicate et qui avait été signalée déjà à Bex par M. Philibert. Je la considère comme nouvelle pour notre région, n'ayant trouvé aucune indication de sa présence dans notre bassin.

La Mousse que voici est un *Brachythecion* que M. Schimper a surnommé *Payotianum*, mais qui n'est pas décrit dans le *Synopsis*. Les touffes sont d'un beau vert clair, parfois roussâtres. Les feuilles sont intermédiaires entre celles du *glaciale* et celles du *Starkianum*, ce serait donc une espèce nouvelle découverte par M. Payot.

A ces espèces qui toutes, pour un motif ou un autre, sont dignes d'intérêt, j'ajouterai les noms suivants qui complètent la série des Mousses dont je crois pouvoir affirmer l'exacte détermination.

Grimmia elongata.
— ovata.
Dicranella heteromalla.
Dicranoweisia crispula.
Hypnon stellatum.
— rugosum.
Hylocomion brevirostrum.
Blindia acuta.
Bryon pallens.
— filiforme.
Webera commutata.
Webera Ludwigiana *var.* latifolia.
Brachythecion plumosum.
— velutinum.
— populeum.
— rivulare.
Mnion punctatum.
— stellare.
— serratum.
Didymodon mollis.
Timmia bavarica.

Je vais maintenant vous soumettre deux formes dont malheureusement M. Payot ne m'a envoyé que de rares échantillons, sans fructifications. Aussi, non-seulement je ne puis les rapporter à aucune des espèces dont je connais la description, mais je suis même embarrassé sur le genre et la famille auxquels ils appartiennent.

La première de ces formes se rattache par certains caractères au *Dicranon ;* par d'autres et notamment par la disposition du tissu cellulaire, elle se rapproche du *Trichostomon ;* enfin, elle a une certaine analogie avec un *Blindia ;* en voici du reste le diagnose :

Cæspites condensati, olivaceo-virides, inferne nigricantes. Caules 1 —

1/2 centim., ramulis ut in *Dicrano fulvo* interrupte dispositis ornati, parce et sat longe in foliorum axillis usque ad apicem radicantes.

Folia caulinaria dissita, homomalla, ramulorum illis consimilia sed paululùm minora; ramulina in extremitate ramulorum congesta, secunda, humida homomalla, rarissime crispata, fragilia et haud raro ut in *Dicrano viridi* apice rupto truncata, ex ovali lanceolata in subulam canaliculatam producta, haud auriculata nec decurrentia; inferne valde concava et interdum paululum reflexa; margine integro, solo apice mediocriter sinuoso et parce grosse papilloso; costa sat valida in summo apice evanescente; rete rhombico-quadratum cellulis minutis, chlorophyllosis, ad basim rectangulare et sensim in quadratum partis superioris transiens. Flores ignoti.

Découvert par M. Payot, de Chamonix, sans indication de localité, en 1879.

La seconde forme a beaucoup d'analogie avec certains *Didymodon*, notamment le *sinuosus* et le *rufus;* je ne puis cependant la ramener ni à l'une ni à l'autre de ces deux espèces. Aussi, j'en donne la diagnose comme pour la précédente :

Cæspites parum condensati, in parte superiore læte virides, inferne decolorati. Caules simplices vel unica innovatione continui, 2 centim., hic et illic longis radiculis ornati; erectiusculi seu paululum flexuosi; folia parùm conferta, inferne breviora, sicca raro elata, interdum retro reflexa, seu contra fere cucullata, sæpissime vario modo contorquata, humida vero evidenter patentia squarrosa; decurrentia; e basi late ovata sensim et breviter lanceolata; nunc acuta, nunc sub-obtusa; in parte ovali margine sat lævia; in parte lanceolata cellulis prominentibus asperata, ita ut præsertim in apicibus sub-obtusis denticulata videantur; utraque pagina minutissima papillosa; costa tereti, ad summum apicem evanescente, lutescente, in dorso grosse papillosa; rete quadrato-rotundatum, chlorophyllosum; in parte inferiore rectangulare, vix hyalinum.

Floris masculi foliola caulinis consimilia sed latiora, brevius et pene subito lanceolata rete: paululum laxiore sed similiter dispositum; acumine distinctius cellularum prominentium denticulis exasperato: circa viginti antheridia magna, brevissime pedicellata, paucis paraphysibus linearibus et tertia parte longioribus intermixta.

Découvert par Payot, de Chamonix, au col de Balme, en 1879.

NOTES SUR QUELQUES MOUSSES

DU

FASCICULE DE 1880 DES « MUSCI GALLIÆ »

PAR

M. DEBAT

Je vais vous présenter aujourd'hui quelques espèces, dont plusieurs n'ont pas été signalées dans nos régions ni même en France par les Flores les plus récentes.

Quelques-unes, en outre, appartiennent à cette catégorie de formes sur lesquelles les bryologues ne sont pas d'accord, qu'ils désignent par des noms différents dans le même genre, ou même qu'ils placent dans des genres voisins. La détermination des espèces de cette dernière catégorie est toujours assez difficile et il est assez rationnel d'admettre que ces divergences tiennent à l'aptitude que possèdent certaines Mousses d'affecter des formes variables suivant les influences qui ont agi sur leur développement. Leur étude est donc, à ce point de vue, des plus intéressantes, et quand elle sera suffisamment complète, quand nous aurons réuni assez d'éléments, elle autorisera des affirmations plus catégoriques sur leur valeur spécifique.

Voici d'abord les *Dicranou Blyttianum* et *elatum (robustum* du *Bryologia)*. Le premier appartient au groupe des D. *falcata*. Il se rapproche, par conséquent, des *D. Starkianum* et *falcatum ;* mais il s'en distingue à première vue par les feuilles moins falciformes et la couleur des touffes plus foncée que chez le *Starkianum*, moins foncée que chez le *falcatum*. Le *D. elatum* ressemble assez au *spurium*. Comme ce dernier, il offre, par suite de la disposition des feuilles, des rameaux gonflés ; mais les feuilles sont moins papilleuses et leur rugosité est plus faible. Le *Synopsis* ne le signale que dans la Norvége et la Laponie.

Le *Fissidens polyphyllus* a été considéré par M. Muller comme une forme de l'*adiantoideus* dont il a le port et la grandeur; mais le système radiculaire est plus développé. Il n'y a pas de limbe aux feuilles et celles-ci ne sont pas dentées, mais simplement crénelées vers le sommet. La Mousse est stérile par suite de l'absence de fleurs femelles. Comme elle n'avait été signalée qu'en Ecosse par le *Synopsis,* l'échantillon que je vous présente, recueilli dans le Finistère, fournit une acquisition pour la Flore Française.

Le *Trichostomon barbuliforme* (*T. Barbula*), appartient à un genre qui par son système végétatif se rattache évidemment au genre *Trichostomon,* tandis que par la torsion des dents du péristome il se rapproche d'un *Barbula.* La consistance de ses feuilles, incurvées dans la partie supérieure, ondulées, assez fortement et largement dentées, son long pédicelle, sa capsule cylindrique le distinguent facilement de ses congénères. C'est une Mousse méridionale.

Les *Splachnon* sont rares en France; aussi je suis heureux de vous montrer une des belles espèces de ce genre, si bizarre, tant à cause de la forme du fruit que de son habitat. C'est le *S. vasculosum* récolté sur une bouse de vache. Vous remarquerez le grand développement de l'apophyse et par suite la petitesse de la portion capsulaire réservée au sac sporophore.

Le *Discelion nudum* se rapproche, par la forme et la disposition de la capsule, du *Catoscopion nigritum.* Le fruit est toufois plutôt ovoïde que globuleux. En outre, tandis que le système végétatif est très-développé chez le *Catoscopion* qui constitue souvent des touffes profondes de 10 à 15 centim., il est réduit chez le *Discelion* à quelques bourgeons dépourvus de tiges et fixés sur un prothalium persistant. D'autres caractères distinguent d'ailleurs les deux genres qui sont assez voisins, mais dont la place n'est pas encore bien fixée dans la classification.

Le *Bryon Muhlenbeckianum* a été pendant longtemps confondu avec le *B. alpinum.* Ces deux espèces ont en effet beaucoup de ressemblance dans toutes leurs parties. Mais les tiges du *Muhlenbeckianum* sont revêtus d'un feutre tomenteux épais ; les touffes ont une couleur vert olivâtre plus terne ; les feuilles sont un peu courbées en capuchon au sommet, et la capsule n'a pas la couleur rouge vineux de celle de l'*alpinum.*

L'espèce a été signalée dans les Alpes de l'Isère ; mais comme elle fructifie rarement, elle échappe souvent aux recherches.

L'*Hypnon pallescens* est une petite espèce que son exiguïté a fait négliger, ou a fait confondre tantôt avec certains *Amblystegion*, tantôt avec certains *Leskia*. Son organisation, étudiée de près, est toutefois bien différente, et la confusion n'est pas possible. Elle appartient à la section si riche du *Drepanium* qui renferme les *H. cupressiforme*, *imponens*, *callichroum*, etc., mais se distingue de ces derniers par la disposition des feuilles qui, au lieu d'être sur deux rangs et en série pectinée, sont simplement imbriquées falciformes.

Le groupe des *heterophyllum* auquel appartient l'espèce suivante, l'*H. Haldanianum*, a beaucoup d'affinités avec le groupe du *Drepanium ;* mais les feuilles chez les espèces de cette section, au lieu d'être très-incurvées et même falciformes, sont ou étalées en tous sens ou simplement inclinées dans le même sens. Sans ces différences, l'*H. Haldanianum* a beaucoup d'analogie avec l'*H. cupressiforme* ; mais la couleur vert pâle de ses touffes le distingue de ce dernier qui a le plus souvent une teinte jaune roussâtre. La capsule est du reste moins incurvée ; sa forme plus allongée, cylindrique et son opercule assez longuement rostellé ne permettent pas de le confondre. L'*Haldanianum* n'avait pas encore été, que je sache, signalé dans notre région. L'échantillon que voici a été découvert par M. H. Philibert dans le département de Saône-et-Loire. Nous pouvons donc l'inscrire dans la Flore de notre domaine.

L'*Hypnon badium* est une espèce très-remarquable par la couleur brillante de ses feuilles dont les reflets cuivreux rappellent ceux du *Bryon alpinum*. Cette Mousse n'a encore été trouvée que dans les marais de la Laponie. Sa place dans la classification est assez incertaine. J'ai tenu néanmoins à vous la présenter à cause de son faciès caractéristique.

Les deux Mousses suivantes appartiennent au groupe *Harpidium* dont le type est l'ancien *H. aduncum* des auteurs.

Pendant longtemps les bryologues ont confondu, sous ce nom unique d'*aduncum*, plusieurs formes qu'il est souvent difficile de distinguer, tant sont nombreuses les transitions de l'une à l'autre. L'auteur du *Synopsis* , s'appuyant sur les travaux les plus autorisés, admet comme espèces l'*aduncum*, le *vernicosum* , le *Cossonianum* , le *Sendtnerianum* , l'*hamifo-*

lium. Quelques auteurs y ajoutent l'*intermedium* ; mais pour les uns, M. Boulay entre autres, l'*intermedium* est le *Cossonianum* du *Synopsis*, et ce dernier se borne à en faire un synonyme du *vernicosum*. Il paraîtrait même, d'après une note insérée à la suite de la diagnose du *Cossonianum*, que M. Schimper serait disposé à voir dans ce dernier une forme du même *vernicosum*. La valeur spécifique de l'*intermedium* est donc assez obscure. Je vous en ferai passer plusieurs échantillons. Vous remarquerez qu'à première vue, ceux de la série B paraissent assez différents. M. Saint-Lager, qui me les a remis, les avait cueillis près du lac de Tignes, en Savoie, et pendant longtemps j'ai cru y voir, soit le *revolvens*, soit le *falcatum*. Une comparaison attentive des caractères me décide à le rapporter à l'*intermedium* ainsi que l'échantillon.

L'*Hypnon Sendtnerianum* que je vous présente à la suite de l'*intermedium* atteint souvent une grande longueur. Assez rapproché du *vernicosum*, il s'en distingue par une plus grande mollesse, sa couleur plus brunâtre, ses feuilles plus allongées, non sillonnées, fortement excavées aux angles. Bien que disséminé de l'Italie supérieure à la Laponie, l'*H. Sendtnerianum* n'avait pas été signalé d'une manière authentique en France, dans les divers catalogues que j'ai eu l'occasion d'examiner. Boulay, dans sa Flore, le décrit, mais ne paraît pas certain que la Mousse à laquelle il donne ce nom soit réellement le *Sendtnerianum*. Des recherches plus récentes ont comblé cette lacune. Je recevais presque en même temps deux exemplaires de cette belle espèce, l'un provenant du Finistère et envoyé par M. Miciol, l'autre trouvé dans les marais de Saône, où M. Renauld a rencontré déjà plusieurs autres espèces d'*Hypnon* plus ou moins voisines.

J'arrête ici cette note qui renferme un faible contingent d'espèces ; mais j'ai cru à cause de l'absence présumée de la plupart d'entre elles dans notre région les signaler à votre attention. Rien ne prouve, en effet, qu'elles ne puissent se rencontrer dans notre domaine, et il est utile en ce cas de savoir les reconnaître.

OBSERVATIONS

SUR

QUELQUES MOUSSES RARES

PAR

M. DEBAT

Après plusieurs mois d'interruption dans sa correspondance, interruption motivée par l'examen des nombreux échantillons de Mousses qui lui parviennent des diverses parties du monde, mon savant ami M. Geheeb vient de m'adresser une collection de 50 espèces, dont la plupart sont peu communes, quelques-unes rares ou très-rares, et un certain nombre provenant du Caucase.

Je ne relèverai dans ce riche cadeau que les Mousses spéciales à la région française que nous explorons, en y ajoutant toutefois les espèces que l'on peut espérer y découvrir.

Dans une de mes dernières communications bryologiques, je vous ai montré un *Didymodon*, dans lequel j'ai cru reconnaître le *rufus*. Aujourd'hui, il n'y a plus à douter, car j'ai pu comparer les beaux échantillons de M. Geheeb, avec les quelques tiges que j'avais découvertes égarées dans une touffe épaisse de *Webera*. Vous pouvez en juger par vous-même.

Le *Barbula brevirostris* que voici appartient à la section des *Aloidelleæ* qui renferme l'*ambigua*, si fréquent tout autour de notre ville, l'*aloides* et le *rigida* que l'on retrouve un peu plus au midi ; le *brevirostris* préfère au contraire les régions froides. Des quatre espèces de la section, c'est celle qui a les feuilles les plus courtes. Les inférieures sont même presque exactement circulaires.

L'*Encalypton spathulatum* est une Mousse récemment découverte en Espagne, plus tard dans le Tyrol. Nous pouvons donc espérer pouvoir la rencontrer dans les régions françaises

intermédiaires. Au premier aspect, elle ressemble aux petites formes du *ciliatum*. Comme chez cette dernière, la coiffe est frangée. Le caractère principal réside dans le poil long et flexueux, qui sert de prolongement à la côte.

L'*Ulota intermedia* est, par la forme de la capsule, placé entre le *crispa* et le *crispula*. J'avais à une certaine époque cru reconnaître cette espèce dans une touffe de Mousses envoyées sous le nom d'*Ulota crispa* ; la comparaison avec les échantillons que je vous fais passer paraît me donner raison.

Le *Tetraplodon urceolatus* appartient à cette famille des *Splachnacées* dont la capsule a une forme si singulière. Plus développé dans toutes ses parties que l'*angustatus* dont M. Payot a découvert une station nouvelle et à peu près unique pour la France, le *Tetraplodon urceolatus* se présente à vous en très-beaux exemplaires, richement fructifiés.

On confond généralement le *Physcomitrion sphæricum*, qui est peu répandu, avec une espèce voisine, l'*eurystomum*, et presque toujours dans les envois ou les collections de Mousses, c'est ce dernier qui figure sous la désignation de *sphæricum*. Il est donc utile de savoir distinguer ces deux espèces. Chez le *sphæricum* la capsule est plus complètement globuleuse à l'état frais, et à l'état sec, après la chute de l'opercule, elle est largement ouverte et plus large que longue ; en outre, les feuilles sont un peu obtuses et non nettement acuminées. Vous verrez dans les exemplaires que je vous présente les caractères indiqués pour la capsule.

Je mets maintenant sous vos yeux deux *Fontinales* qui correspondent aux deux espèces de ce genre que nous possédons dans nos environs. L'une est le *Fontinalis hypnoidea* assez semblable à notre *squamosa* ; mais les feuilles sont plus étroites et ne sont pas carénées. L'autre est le *Fontinalis androgyna*, très-ressemblant à l'*antipyretica*, si commun dans nos rivières et nos ruisseaux, et qui s'en distingue toutefois par ses fleurs constamment synoïques, caractère qui lui a valu son nom.

Voici l'*Orthothecion chryseum*, Mousse qui a beaucoup d'analogie avec notre *Orthothecion rufescens*, mais dont les touffes sont moins serrées et possèdent un éclat vif, jaune d'or.

Enfin je vous soumets une série de Mousses qui appartiennent à la section des *Drepanium*, un de ces nombreux sous-genres

dans lesquels il a fallu répartir les espèces du genre *Hypnon*, si riche encore malgré le démembrement qui en a été fait. En vous proposant, comme type du sous-genre *Drepanium*, l'*Hypnon cupressiforme*, cette Mousse si répandue que vous connaissez tous, c'est vous dire qu'il est caractérisé par ses feuilles fortement courbées en-dessous et disposées en double série, disposition que l'on désigne par l'expression de *folia biseriatim pectinata*. Possédant à peu près toutes ce caractère, et une grande similitude dans la forme des feuilles, les espèces de la section des *Drepanium* offrent en outre de nombreuses variétés. Il résulte de ces circonstances réunies que surtout pour les échantillons dépourvus de fruits, les diagnoses, quelque bien faites qu'on les suppose, sont loin de présenter, pour celui qui n'a pas des types authentiques sous les yeux, toute la précision nécessaire ; si, en outre, elles sont fautives sur quelque point, les erreurs sont faciles.

Vous vous rappelez certainement les difficultés que j'ai éprouvées l'année dernière dans la détermination de divers spécimens envoyés par M. Payot, tantôt sous le nom d'*Hypnon Heufleri-anum*, tantôt sous celui d'*Hypnon procerrimum* et que j'avais cru devoir rapporter à l'*Hypnon dolomiticum*. J'avais prié M. Geheeb de m'en donner la détermination exacte et de m'envoyer en outre, si c'était possible, des échantillons authentiques des espèces peu communes du sous-genre *Drepanium*. C'est grâce à son obligeance que je peux vous montrer, avec l'*Hypnon Heuflerianum* que vous connaissez déjà, l'*Hypnon hamulosum*, le *procerrimum*, le *Bambergerianum*, et le *dolomiticum*. Vous remarquerez qu'à première vue, toutes ces Mousses, dont les diagnoses diffèrent assez peu entre elles, se distinguent assez bien les unes des autres. Le *procerrimum* a un faux air du *molluscum* ; mais les touffes n'ont pas le port frisé de ce dernier. On ne peut du reste le confondre avec certaines variétés du *cupressiforme* qui ont cependant une physionomie un peu analogue. Le *Bambergerianum*, si ce n'est que ses tiges sont plus allongées et moins serrées, diffère à peine au simple aspect de l'*hamulosum*. Quant au *dolomiticum*, j'ai cru un moment, en l'étudiant minutieusement, que je ne possédais pas l'espèce authentique. Dans le *Synopsis*, les feuilles sont dites très-entières ; or, l'échantillon de M. Geheeb a les feuilles denticulées, les unes sur presque tout le contour, les autres à la partie

supérieure seulement. Je me suis rappelé heureusement que M. Renauld avait publié, dans un des derniers numéros de la *Revue bryologique*, un article assez étendu sur la Mousse en question, découverte par lui aux Pyrénées. En me référant à cet article, j'ai vu que M. Renauld avait fait la même remarque que moi, et qu'ayant consulté M. Geheeb, il en avait reçu cette réponse que la diagnose donnée par le *Synopsis* était inexacte, la plupart des échantillons de l'*Hypnon dolomiticum* offrant des feuilles nettement denticulées au moins dans la partie acuminée. J'ajouterai, en outre, que le caractère fourni par la série unique de cellules remontant le long des bords inférieurs ne m'a pas paru aussi constant ni aussi important que le feraient supposer M. Renauld et le *Synopsis*. Je n'ai pu le découvrir chez plusieurs feuilles malgré toute mon attention, et en outre je l'avais constaté, bien que moins accentué, chez un certain nombre de feuilles de l'*Hypnon hamulosum* ; c'est même ce motif qui me l'avait fait rapporter au *dolomiticum*. Cette dernière espèce, comme aspect général, ressemble assez aux variétés délicates de l'*Hypnon cupressiforme*, à celles surtout que l'on désigne sous le nom de *filiforme*. Les tiges sont toutefois moins allongées, plus irrégulièrement pinnées, les touffes d'un vert pâle mais non jaunâtre. Plusieurs rameaux, mais j'ignore si c'est accidentel chez mon échantillon, sont terminés brusquement par un capitule bulbiforme de feuilles. La plante ne porte que des fleurs femelles.

EXCURSION

A

LA GIRAUDIÈRE-COURZIEU, LES VERRIÈRES, YZERON, LA BRALY

PAR

M. KOCH

Malgré le peu de publicité donnée à cette excursion improvisée en quelque sorte, environ vingt-cinq personnes se trouvaient réunies le 17 mai 1880, à six heures du matin, à la gare de Saint-Paul et montaient joyeusement dans le train qui devait les transporter à la station de la Giraudière-Courzieu. Un vagon en tête du train était gracieusement réservé à la Société botanique, suivant la louable habitude des Administrateurs des chemins de fer du Sud-Est et des Dombes qui, par les intelligentes concessions qu'ils font à toute Société ayant un but utile, montrent combien ils sont partisans de la vulgarisation de la science, et sous ce rapport méritent une fois de plus les remerciements de toute la jeunesse studieuse en général, et de la Société botanique en particulier.

Le trajet de Saint-Paul à la Giraudière a été surabondamment décrit dans des rapports antérieurs. En passant, nous remarquons le fonctionnement curieux de l'appareil destiné à amener dans des petits vagonnets les pyrites cuivreuses que l'on extrait à Saint-Pierre-la-Palud, situé à environ trois kilomètres de Sain-Bel. Cet appareil consiste en une chaîne sans fin reposant de distance en distance sur des poulies fixes; le poids seul de la chaîne reposant sur le vagonnet suffit à modérer la vitesse qu'une pente assez forte pourrait lui imprimer, et tandis que sur une voie les vagons descendent pleins de minerai, sur l'autre voie ils sont remontés à vide ou chargés du

charbon nécessaire à l'alimentation de la puissante machine qui met en mouvement tout ce réseau d'un nouveau genre.

A huit heures environ, nous arrivons à la station de la Giraudière-Courzieu, située à deux kilomètres du village de Courzieu. Cette dernière distance est rapidement franchie par une route délicieuse. Nous avons hâte d'arriver au village où doit avoir lieu le déjeuner. Le long de la route, nous rencontrons, soit dans les accotements, soit dans les prairies qui la bordent, soit au bord du petit ruisseau de Courzieu :

Roripa pyrenaica.
Orchis laxiflorus.
— ustulatus.
— maculatus.
Aquilegia vulgaris.
Mespilus germanica.
Sanguisorba officinalis.
Cystopteris fragilis.
Asplenon nigrum.
Polygala vulgare.
Pulmonaria officinalis.
— affinis.
Barbarea vulgaris.
Polystichon obtusum Dulac (Filix Mas L.)
Primula vulgaris.
— officinalis.
— variabilis.
Myosotis hispida.

A huit heures trois quarts, nous faisons notre entrée à Courzieu, petit village pittoresquement situé sur le flanc d'une montagne et traversé par le petit ruisseau du même nom qui va se jeter dans la Brévenne à quelques pas de la station. En traversant le village nous remarquons à notre gauche les ruines de l'ancien château de Courzieu qui s'échelonnait jadis sur les flancs de la montagne, et qui aujourd'hui est transformé en grenier à fourrage. Après une légère station destinée à donner satisfaction aux appétits fortement aiguillonnés par l'air pur des montagnes, nous nous remettons en route en prenant la direction du bois de Verrières, et en suivant un chemin assez escarpé qui doit nous conduire à une altitude de 789 mètres. Des Noyers magnifiques sont éparpillés le long des coteaux ; nous remarquons que presque tous les *Sarothamnos* ont eu à souffrir des rigueurs du dernier hiver, ils sont gelés pour la plupart. Nous gravissons un coteau assez nu pour nous diriger vers le bois de Pins que nous devons traverser pour arriver sur les hauteurs qui dominent Yzeron. En passant, nous cueillons :

Teesdalia nudicaulis.
Viola tricolor.
Luzula campestris.
Scleranthos perenne.
Luzula vernalis.

et dans un endroit d'une vingtaine de mètres carrés une quan-

tité de *Polypodion calcareum* que nous n'avons vu que dans ce petit espace. En somme, jusque-là notre récolte n'était pas très-fructueuse, mais dépassait nos espérances.

Nous sommes arrivés au point culminant de la montagne et nous nous engageons dans un petit sentier qui doit nous conduire au-dessus du village d'Yzeron. Par une sage prévoyance, deux membres de notre société se dévouent pour descendre jusqu'au hameau de la Braly opérer une saisie-arrêt sur les vivres que l'on pourrait y trouver et assurer pour trois heures un repas dont le besoin se faisait déjà vivement sentir.

Un instant après, nous rencontrons une prairie marécageuse qui était une vraie corbeille de fleurs au milieu de ces rochers arides. Le *Myosotis palustris*, le *Caltha palustris*, des Orchidées en grande quantité, l'*Eriophoron latifolium*, se mêlent agréablement au *Chrysanthemon leucanthemum*, au *Lychnis laciniata* (*Flos cuculi*) et à une grande variété de Graminées où domine le *Xanthonanthos odoratum*. Nous mettons également la main sur une touffe de *Montia rivularis* et apercevons une grande quantité de *Pedicularis silvatica*. Après avoir fouillé dans tous les sens cette prairie marécageuse, nous regagnons le col, d'où, par un sentier pittoresque, nous allons au village d'Yzeron.

Après avoir contemplé pendant quelques instants le panorama splendide qui se déroule du haut de la terrasse de l'église située à l'altitude de 740 mètres, nous nous dirigeons vers l'Hôtel de la Braly pour y dîner.

Après le repas nous gravissons la montagne d'Yzeron le long d'un chemin ombragé par des Châtaigniers et des Noyers séculaires. Puis, redescendant au village de Courzieu, et de là à la gare, nous prenons à sept heures trente minutes le train qui nous ramène à Lyon.

HERBORISATION

SUR

LES ROCHERS DE DONZÈRE ET DE VIVIERS

ET

DANS LES ALPINES

PAR LE

Dr PERROUD

On sait qu'un certain nombre d'espèces du midi remontent dans la vallée du Rhône ; on peut les suivre sur la rive gauche jusque vers Loriol, Valence, Saint-Vallier et Vienne, et sur la rive droite, jusque vers Cruas, Baix, la Voulte, Serrières, Condrieu, voire même jusqu'à Lyon ; cependant on peut dire que la Flore du bassin rhodanien ne prend un caractère franchement méridional qu'à partir des environs de Rochemaure et de Montélimar. Cette région forme une sorte de région de transition dont il nous parut intéressant de comparer la flore avec celle d'un point de la Provence plus avancé vers le sud. Notre choix se porta d'une part sur les coteaux rocheux qui longent le Rhône au niveau de Donzère et de Viviers, et d'autre part sur le massif des Alpines qui paraît n'avoir été jusqu'à présent que très-médiocrement exploré.

Le 15 mai au soir nous allions, dans ce but, passer la nuit, MM. le Dr Saint-Lager, Émile Saint-Lager et Dr Perroud, à Montélimar afin de nous rendre le lendemain matin, par le premier train, à Donzère où devait commencer notre herborisation.

16 MAI. — *Rochers de Donzère, bords du Rhône, rochers de Viviers.* — Donzère dominé encore par les ruines pittoresques de son ancien château féodal est situé à quatre-vingt-cinq mè-

tres d'altitude, aux pieds du coteau dont nous nous proposons d'étudier la Flore.

Ce sont des collines rocheuses, appartenant à la formation néocomienne et émanant d'un système montagneux assez incohérent placé entre le système jurassique à chaînons parallèlement orientés du nord au sud à travers le centre du département de la Drôme, et le système orographique provençal orienté de l'est à l'ouest auquel le Ventoux, le Luberon et les Alpines appartiennent.

Les rochers de Donzère sont, d'autre part, un prolongement des montagnes calcaires qui forment contreforts à la chaîne des Alpes et qui vont se rattacher à l'est au massif du Devoluy et aux sommets qui le terminent plus au sud. Leur altitude est peu considérable, car elle oscille entre deux et trois cents mètres environ. Près du Rhône, la largeur de ce petit massif montagneux n'a que quatre kilomètres à vol d'oiseau de Donzère à Châteauneuf du Rhône. Telle est la localité que nous allons parcourir.

A Donzère, les champs commencent déjà à nous montrer quelques espèces méridionales, telles que : *Euphorbion serratum* L., *Gladiolus segetalis* Gawl., *Lepidium drabophyllum* (*L. Draba* L.), en compagnie d'espèces communes dans notre région telles que : *Lamium amplexicaule* L., *Lithospermon arvense* L., *Muscari racemosum* D C., etc. Le *Spartion junceum* L. borde les chemins et l'*Iris lutea* Lam. (*I. pseudacorus* L.) fleurit dans les fossés.

Les coteaux calcaires dont nous gravissons les pentes escarpées sont en grande partie déboisés; ils sont seulement couverts de touffes de *Buxus sempervirens* L., auxquelles sont mêlés de nombreux bouquets de *Quercus ilex* L. et *Q. coccifera* L. Des buissons épineux de *Genista scorpia* D C. bien fleuris, alternant avec le *Spartion junceum* L., complètent ce paysage dont le caractère méridional est encore dénoncé par des touffes pressées de *Lavandula vera* D C. non encore fleuries, de *Thymos vulgaris* L. à odeur pénétrante et d'*Aphyllanthos monspeliense* en pleine floraison. Le *Brachypodion ramosum* Schult. forme dans les interstices un gazon parfois assez épais.

Outre ces plantes qui constituent le fonds de la végétation des coteaux, nous pouvons ramasser sur notre parcours, tout en continuant notre ascension :

Fumana procumbens G. G.
Euphorbion purpureum Lam. (Characias L.)
Teucrion polium L.
Ruta angustifolia Pers.
Psoralea bituminosa L.
Stipa tortilis Desf.
Sedum acre L.
Crepis virens Vill.
Osyris alba L.
Asparagos acutifolius L.
Convolvulus cantabricus L.
Leontodon crispus Vill.
Tragopogon crocifolius L.
Coronilla australis Godr.
Anthyllis vulneraria L. *var.* rubriflora.
Linon narbonense L.
Cratægos oxyacanthus L.
Prunus spinosa L.
Silene italica Pers.
Lotos hirsutus L.
— villosus Thuill.
Catanance cærulea L.
Dorycnion suffruticosum Vill.
Cytisos sessilifolius L.
Astragalos monspessulanus L.

Un *Ononis arvensis*, sans aiguillons, remarquable par la grandeur de ses stipules, attire notre attention, non loin d'une touffe de *Ranunculus bulbosus* L. très-velu ; puis se montrent successivement :

Juniperus communis L.
Pistacia terebenthina L.
Silene saxifraga L
Centranthos pinnatifidum (C. Calcitrapa Dufr.).
Centranthos rubrum D C.
— angustifolium D C.
Crucianella angustifolia L.
Cephalaria leucantha Schrad.
Alysson macrocarpum D C.
Carlina vulgaris L.
Erysimon australe Gay.
Laserpitium gallicum Bauh.
Aronia rotundifolia Pers.
Plantago cynops L.
Lactuca perennis L.
Epilobion rosmarinifolium Hænckc.
Sisymbrion erucastrum Poll.
Helianthemon œlandicum D C.
Rhus cotina L.
Rhamnos infectoria L.
Juniperus phœnicea L.
Aristolochia pistolochia L.
Acer monspessulanum L.
Biscutella lævigata L.
Cerasos corymbosus (C. Mahaleb).
Viburnum lentum (Lantana L.)
Sedum altissimum Poir.
Inula montana L.

Nous étions arrivés ainsi sur un plateau ondulé, occupé par quelques maigres cultures dépendant de la ferme de la Terrasse à cent quatre-vingt-seize mètres d'altitude. Quelques Mûriers disputent un sol assez pauvre aux *Quercus ilex* L. et *Q. pubescens* L. que l'agriculture n'a pas encore abattus. Sur le bord des champs l'*Asperula arvensis* L. se mêle à l'*Iberis pinnata* Gouan.

Laissant à l'est le sommet principal (337 mètres) qui ne paraît pas nous promettre meilleure récolte, nous gagnons les bords du Rhône par un petit sentier abrupt qui longe les parois rocailleuses d'un ravin creusé par les eaux. Quelques pieds de

Ficus carica L. croissent spontanément dans les fissures des rochers.

Sur les bords du Rhône que nous cotoyons jusqu'à Châteauneuf nous remarquons :

Lathyros setifolius L.	Cephalaria leucantha Schrad.
Senecio gallicus Chaix.	Alysson calycinum L.
Centaurion asperum L.	Scirpus holoschœnus L.
Aristolochia clematitis L.	Iris lutea Lam.

Ainsi que l'*Asclepias Cornutiana (A. Cornuti* Decaisne) non fleuri que nous avions déjà observé l'année précédente dans les îles du Rhône en face du Péage-de-Roussillon et que nous pouvons cueillir aux portes de notre ville ; cette espèce est, en effet très-abondante sur l'île Tabard à Irigny, où, elle est naturalisée depuis une trentaine d'années, sans qu'on l'ait jusqu'à présent signalée dans cette localité, non plus qu'à Feyzin sur la rive gauche du Rhône où elle est toutefois moins commune que sur la rive droite.

Un pont en fils de fer relie Châteauneuf à Viviers qui, vu de la rive gauche du Rhône produit le plus heureux effet à l'entrée de la vallée de l'Escoutay, perché sur son rocher et dominé par l'abside de sa belle cathédrale.

Après une rapide collation à l'hôtel Allignol dont nous recommandons le confortable aux touristes, nous parcourons avec intérêt cette ville épiscopale qui a donné son nom au Vivarais; nous admirons les rues pittoresques de l'ancienne cité, ses vieilles maisons aux façades sculptées, les restes encore étendus de sa formidable enceinte fortifiée et sa cathédrale au style ogival primitif; dans l'un des carrefours de la route, un Orme plusieurs fois centenaire, au tronc colossal, attire l'attention par l'ampleur de ses dimensions ; mais c'est surtout le splendide panorama qui s'offre à la vue du haut des remparts qui nous captive et nous charme. A nos pieds coule le Rhône dont nous pouvons suivre au loin les contours ; à l'est s'étendent les plaines de Montélimar et de Bollène séparées par le chaînon calcaire dont nous venions de traverser l'extrémité occidentale, et limitées dans le fond par les hauteurs des montagnes de la Drôme que dominent les sommets du Devoluy ; au nord ce sont les montagnes de Crest et de Die, la chaîne de Saou avec son profil tourmenté; enfin, au sud c'est la chaîne du

Ventoux. Le Coiron, que la pittoresque vallée de l'Escoutay sépare de nous, complète le tableau du côté de l'Ardèche.

Il faut nous arracher à ce spectacle..... Après avoir cueilli quelques pieds de *Carex setifolia* Godr. qui forme en entier la pelouse sur laquelle nous nous trouvons, nous commençons l'escalade des rochers qui s'étendent le long du Rhône au sud de Viviers.

Ils appartiennent à la même formation néocomienne que ceux de la rive gauche, et leur végétation, un peu plus pauvre, présente le même aspect que celle des rochers de Donzère. Ce sont des collines calcaires sèches et en grande partie dénudées, hérissées seulement de petits buissons de Chêne vert, de Chêne Kermès et de Buis. Le Thym complète cet ensemble dans lequel le Genêt Epine-fleurie et l'Aphyllanthe paraissent répandus en moindre profusion que sur l'autre rive.

Pendant notre ascension, quelques pieds de Térébinthe se font remarquer par une lésion curieuse due à l'action d'un insecte : ce sont des galles en forme de gousses noirâtres, de huit à dix centimètres de long, légèrement enroulées sur elles-mêmes, et occupant l'extrémité atrophiée des rameaux. De loin on croirait voir des fruits desséchés de Caroubier. Ces excroissances pathologiques, qui datent de l'année dernière, ont perdu leur contenu et sont complètement desséchées de sorte qu'il nous est impossible d'en faire l'anatomie et d'en rechercher le mode de formation. Nous rappellerons seulement à ce sujet les travaux intéressants de M. Courchet sur cette question (voir *Association française pour l'avancement des sciences*, année 1879, session de Montpellier). Cet auteur décrit cinq sortes différentes de galles vivant sur le Térébinthe et toutes produites par des pucerons du genre *Pemphigus :* ce sont celles des *P. cornicularius*, *P. utricularius*, *P. pallidus*, *P. follicularius* et *P. semilunarius*. Chacune de ces espèces de pucerons donne lieu à la formation d'une galle de forme et de constitution différente. Celles que nous avons observées (ou *galles en corne*) seraient dues, suivant les recherches de M. Courchet, à l'action du *P. cornicularius*.

Parmi les plantes que nous notons, chemin faisant, nous citerons :

Rhus coriaria L.
Kœlera villosa Pers.
Rhamnos alaterna L.
Cercis siliquosa L.

Astragalos monspessulanus L.
Juniperus oxycedrus L.
Helianthemon salicifolium Pers.
Thesion divaricatum Jan.

Nous devons une mention spéciale au *Cistos albidus* L., que Fourreau avait déjà signalé dans cette région et dont nous rencontrons des touffes très-nombreuses sur le versant oriental de la montagne. Presque toutes ont succombé pendant le rude hiver que nous venons de traverser ; cependant, quelques pieds très-clair-semés ont résisté aux froids intenses qu'ils ont eu à supporter et nous montrent leurs belles corolles roses encadrées dans le vert tomenteux-blanchâtre de leur feuillage.

La pauvreté de la Flore ne nous engage pas à gravir le sommet (360 mètres) ; notre intention est, d'ailleurs, d'arriver le soir à Saint-Rémy pour donner toute la journée du lendemain à l'exploration des Alpines ; il nous faut prendre le train à Donzère et le temps presse. Nous hâtons donc notre descente par un des nombreux ravins qui sillonnent les pentes orientales de la montagne.

Dans un champ qui en occupe les parties inférieures, de nombreux pieds de *Salvia verbenaca* L. attirent l'attention, en compagnie du *Vicia hybrida* L.

Non loin de là, l'*Ægilops ovata* L. borde la route avec l'*Achillios tomentosus* L., que nous devons retrouver encore sur la rive gauche du Rhône, le long du chemin qui conduit à la station de Donzère.

Le soir, nous arrivons à Tarascon et de là à Saint-Rémy, où nous trouvons à l'hôtel du Cheval-Blanc bon gîte et bon souper.

17 MAI 1880. — *Saint-Rémy, les Alpines, les Baux, Fontvielle.* — Saint-Rémy est un chef-lieu de canton populeux situé au pied des Alpines, au bas du versant nord de cette chaîne de montagnes. La ville est très-animée aujourd'hui : on doit célébrer la fête de l'*Agriculture* et l'on procède de bonne heure aux préparatifs ; des ânes et des chevaux richement caparaçonnés traversent la place pour prendre rang dans le cortège. Les acteurs de la cavalcade apparaissent déjà en costume, les spectateurs commencent à affluer des villages voisins. Le temps est magnifique et tout présage un succès complet pour la fête qui se prépare. Cependant nous nous hâtons d'abandonner de si belles perspectives, et, nous dirigeant directement au sud, nous

abordons la montagne par le plateau où siégeait l'ancien *Glanum* et qui présente encore aujourd'hui des restes si bien conservés de la splendeur de cette cité.

Sur le bord de la route croissent en abondance :

Ægilops ovata L.
Bromos rubens L.
Carduus pycnocephalus L.
Cynoglosson pictum Ait.
Trifolium stellatum L.

Dans les champs voisins on peut récolter :

Sherarda arvensis L.
Malcolmia maritima R. B.
Alysson maritimum Lam.
Euphorbion Gerardianum Jacq.
Papaver hybridum L.
Podospermon laciniatum D C.
Anacyclos radiatus Lois.
Linaria simplex D C.
Pterothece nemausensis Cass.
Sisymbrion longisiliquosum (S. Columnae)
Sisymbrion parviflorum Lam. (Irio).
Senecio gallicus Chaix.

La ville gallo-romaine de Glanum, bâtie vers l'an IX avant Jésus-Christ et détruite vers 480 par les Visigoths, occupait un plateau placé à 2 kilomètres au sud du Saint-Rémy actuel, à l'entrée d'un défilé qui conduit aux Baux à travers les Alpines. Il ne reste de la ville qu'un arc de triomphe, privé depuis longtemps de son attique, et un mausolée remarquable de formes et de proportions, dans un parfait état de conservation. Nous admirons ces témoins trop peu connus des âges passés et, après avoir joui quelques instants de la vue qui s'étend du plateau où nous sommes sur le Rhône, Avignon et le Luberon, nous commençons l'ascension des Alpines, non sans avoir cueilli, comme souvenir, quelques rameaux d'*Osyris alba* L. adossés à l'arc de triomphe.

Les Alpines forment une petite chaîne calcaire orientée de l'est à l'ouest, au sud de la Durance, et au nord de la plaine caillouteuse de la Crau, entre le canal des Alpines et celui de Craponne. Ce massif appartient à l'étage néocomien et paraît avoir été rattaché, dans les anciens temps géologiques, au Luberon par une sorte d'isthme à travers lequel la Durance s'est frayée, plus tard, un passage au sud de Cavaillon, un peu au nord-est d'Orgon. A cette époque, la Durance, au lieu de se jeter dans le Rhône, formait un fleuve indépendant et coulait directement dans la Méditerranée, vers le golfe de Fos, en passant par la brèche de Lamanon et la plaine de la Crau qu'elle a concouru à former.

L'altitude des Alpines est moins considérable que celle du

massif principal, le Luberon. Nulle part, en effet, elle n'atteint 500 mètres. Sur le chaînon de Saint-Rémy, que nous explorons aujourd'hui, les principaux sommets sont encore moins élevés. La carte de l'état-major français leur donne seulement les altitudes de 236, 311, 386, 290 et 304 mètres. De profonds ravins, creusés sur la pente de la montagne par des *gaudres* ou torrents presque toujours à sec, en facilitent l'accès, tout en en découpant les flancs de la manière la plus pittoresque et la plus variée. La ligne de faîte, souvent brisée en murailles abruptes et entaillée par des éboulements, est, en certains points, hérissée par des sommets déchiquetés, des pics aux formes bizarres, ou des tours démantelées qui contrastent avec l'aspect généralement plus uniforme du Luberon.

L'aspect de la végétation est aussi un peu différent ; les Alpines sont encore moins boisées que le Luberon : pas d'arbres, pas le moindre taillis ; partout la roche presque nue ou recouverte seulement de buissons nombreux de Chêne vert, de Chêne Kermès et de Buis, au milieu desquels se pressent des touffes abondantes de Lavande, de Thym, de Romarin, ainsi que de nombreux pieds de Ciste à feuilles blanches répandus surtout sur le versant méridional et qui paraissent ici avoir été moins éprouvés que sur les rochers de Viviers par l'hiver passé.

Tel est le paysage au milieu duquel nous nous engageons. Dans les haies qui bordent le chemin, au niveau des parties basses, le *Jasminum fruticans* L. se mêle au Chêne Kermès et au Térébinthe. Le *Carex setifolia* Godr. et le *Lathyros setifolius* L. bordent la route, en compagnie de l'*Euphorbion purpureum* Lam., du *Scleropoa rigida* Gris. et du *Brachypodion ramosum* Schult.

Dans les champs voisins on remarque :

Specularia hybrida D C.
Fumaria parviflora Lam.
Saponaria vaccaria L.
Vicia hybrida L.
Lathyros filipetiolatus (Aphaca L.)
Galion tricorne With.
Tragopogon crocifolius L.

Arrivés au pied des rochers, nous commençons l'ascension en suivant un des nombreux ravins qui découpent le flanc septentrional de la chaîne. Comme la plupart de ceux qui se présentent à notre choix, c'est le lit d'un de ces nombreux torrents, appelés *gaudres* dans le pays, et qui restent à sec le plus souvent. Il est occupé dans son milieu par une coulée de petites

pierrailles grisâtres, variant entre la grosseur d'un œuf et celle du poing, et sur lesquelles la marche est difficile et très-pénible. Sur les rochers ou entre les rocailles nous remarquons :

Hyoseris radiata L.
Thymos vulgaris L.
Lavandula vera D C.
Cistos albidus L.
Fumana procumbens G. G.
Galion verticillatum Danth.
— corrudifolium Vill.
Juniperus phœnicea L.
Smilax aspera L.
Asparagos acutifolius L.
Alsine mucronata L.
Ruta angustifolia Pers.
Melica minuta L.
Teucrion polium L.
Aronia rotundifolia Pers.
Stipa pennata L.
Rosmarinus officinalis L.
Lonicera etrusca Santi.
Arabis muralis Bert.

La pente est très-raide ; elle finit par nous conduire à une muraille rocheuse qui domine de quelques centaines de mètres les plaines sous-jacentes. L'admirable panorama qui se déroule à nos yeux nous dédommage de nos peines et nous console de nous être engagés dans une impasse. La vaste plaine de la Crau, l'étang de Berre, et au fond le scintillement lointain de la Méditerranée forment un spectacle qui nous captive longtemps.

Le vallon collatéral, par lequel nous reprenons notre ascension, est moins sec et moins aride. Sur les bords du ruisseau qui le parcourt s'élèvent de nombreuses touffes de *Scirpus holoschœnus* L. mêlées à l'*Iris lutea* Lam., au *Vinca major* L., à l'*Asphodelos microcarpus* Viv., au *Seseli montanum* L. et au *Stipa tortilis* Desf.

Nous traversons avec quelque difficulté un défilé resserré entre des rochers taillés à pic ; mais la vallée s'élargit bientôt et est occupée par les cultures de la ferme de Gros. Dans les champs et parmi les blés, nous notons, en compagnie du *Githago segetalis* Desf. et du *Centaurion cyaneum* L. :

Hypecoon pendulum L.
Vicia sativa Dub.
— hybrida L.
— peregrina L.
Bupleuron aristatum Bartl.
Neslia paniculata Desv.
Jonthlaspi clypeatum.
Thesion divaricatum Jan.
Cynoglosson cheirifolium L.

Sur les rochers, dont nous recommençons l'ascension en ce point, la végétation présente le même aspect que dans le vallon précédent. Ce sont toujours les mêmes buissons de Chênes verts, de Chênes Kermès et de Buis, émaillés de touffes d'Aphyl-

lanthe, de Thym, de Romarin et du Genêt épine-fleurie, à côté desquels on peut ramasser :

Helianthemon hirtum Pers.
Linon angustifolium Huds.
— narbonense L.
Astragalos monspessulanus L.
Dorycnion suffruticosum Vill.
Leontodon crispus Vill.
Coronilla australis Godr.
Cytisos argenteus L.

Le point culminant auquel nous atteignons porte, sur la carte de l'état-major, la cote de 311 mètres. Nous contemplons encore avec admiration l'horizon étendu qui s'étale devant nous depuis le petit étang des Baux, que nous apercevons à quelques kilomètres, jusqu'à la Méditerranée, au-delà de la longue plaine de la Crau, et nous effectuons notre descente par le versant sud, en nous dirigeant vers l'intéressante petite commune des Baux, dont nous apercevons les ruines sur l'arête démantelée qui la domine.

Pendant ce trajet nous remarquons sur les rochers :

Arabis muralis Bert.
Pimpinele leucocarpa (Tragium Vill.)
Ononis Columnæana All.
Ætheonema saxatile R. Br.
Jonthlaspi clypeatum.
Rhamnos alaterna L.
Trigonella monspeliaca L.
Ulex parviflorus Pourr.
Hutchinsia petræa R Br.
Spartion junceum L.

Plus bas, la route est bordée d'*Echion vulgare* L., *Glaucion flavum* Crantz, *Coris monspeliensis* L. Quelques pieds de *Cirsion eriophorum* Scop. passés se pressent à côté du *Verbascum australe* Schrad. non encore fleuri, et, dans les haies, de beaux buissons de *Lonicera implexa* Ait. mêlent leurs fleurs odorantes à celles du *Jasminum fruticans* L. et de l'*Osyris alba* L.

Aux pieds des grès blanchâtres, curieusement teintés de rouge, qui couronnent la montagne sur le flanc de laquelle le petit village des Baux est adossé, s'étendent des cultures et des champs de blé dans lesquels nous cueillons quelques pieds de :

Melilotos parviflorus Desf.
Lathyros annuus L.
Ornithogalon narbonense L.
Adonis autumnalis L.
Rhagadiolus stellatus D C.
Coronilla scorpioidea Koch.
Caucalis daucoidea L.
Gladiolus segetalis Gawl.
Lepidion drabophyllum (L. Draba L.)

Du haut des escarpements qu'il faut franchir pour arriver aux Baux par ce côté, la vue plonge dans un vaste cirque en partie boisé, du plus merveilleux effet, et sur la paroi orientale duquel

le village est perché, à 104 mètres d'altitude. Je ne me hasarderai pas à vous décrire cette ancienne cité qui, tout entière, murailles, châteaux, maisons particulières, est classée parmi les monuments historiques. Les étrangers commencent à venir en foule admirer ces restes d'une ville autrefois florissante, réduite aujourd'hui à un pauvre village de 400 âmes, ces maisons, dont quelques-unes ont encore des façades élégantes dans le style de la Renaissance, ces habitations creusées dans le roc, ces fortifications et ces ruines d'un des châteaux les plus importants du moyen-âge.

Une modeste auberge qui porte le nom ambitieux d'*hôtel Monte-Carlo* à l'enseigne de la *Cabeladuro d'Or* peut offrir une huitaine de lits aux voyageurs et une table assez confortable. Son propriétaire, *moussu* Cornillhe nous sert de Cicerone à travers la ville. Ce n'est plus cette puissante cité des siècles passés ; l'*Urtica pilulifera* croît actuellement aux pieds des anciennes murailles de ce château qui fut, au Xe siècle, un lieu de refuge contre les Sarrasins, et des touffes de *Cineraria maritima* se dressent dans les fissures des remparts démantelés ; néanmoins, on parcourt avec un vif intérêt ces restes mutilés dont le pittoresque est encore rehaussé par le cadre magnifique que leur fait le pays environnant.

Après nous être quelques instants enivrés de ce spectacle, nous rejoignons rapidement la route de Fontvielle, d'où nous devions effectuer notre retour à Lyon.

Le long du chemin, quelques pieds de Figuier se rencontrent à côté du Pin Pignon, et nous remarquons des touffes nombreuses, mais non encore fleuries, de *Silybon maculatum* Gærtn. (*S. Marianum* Mœnch) et d'*Onopordon acanthium* L. Dans les champs voisins, le *Fumaria spicata* L. croît en abondance à côté des *Fumaria parviflora* et *muralis*, du *Cupularia viscosa* G. G., du *Cynoglosson pictum* Ait. et du *Centaurion asperum* L.

Nous arrivons à Fontvielle trop tard pour prendre le train. Ce n'est que le lendemain matin que la compagnie des Bouches-du-Rhône nous conduisit à Arles, d'où nous revînmes directement à Lyon.

Une mention avant de terminer, au *Sisymbrion parviflorum* Lam. (*S. Irio* L.) qui croît abondamment à Arles, dans la gare du chemin de fer.

EXCURSION BOTANIQUE

A LA

MONTAGNE DE PIERRE-SUR-HAUTE

PAR

M. VIVIAND-MOREL

A l'une des séances du mois de juillet 1879, la Société botanique de Lyon avait décidé que sa grande excursion annuelle aurait lieu dans le massif des montagnes foréziennes, dont le point culminant est au Signal de Pierre-sur-Haute.

Cette résolution n'était rien moins qu'une sorte de révolution dans les habitudes de la Société, lesquelles avaient consisté jusqu'alors à faire successivement l'exploration des montagnes du Pilat, de la Grande-Chartreuse et enfin d'Hauteville en Bugey. Lorsque le cycle trisannuel était parcouru, on recommençait la série, sans même apporter la moindre modification à l'itinéraire habituel. De sorte que chaque année les botanistes lyonnais allaient constater que telle plante est restée fidèle aux rochers du Grand Som, que depuis si longtemps plusieurs générations de botanistes visitent assidument, que telle autre n'a pas cessé de se plaire dans les prés tourbeux où La Tourette l'avait déjà signalée, et ainsi du reste.

Pour justifier cette monotonie des programmes, on pouvait sans doute alléguer que les grandes excursions de la Société ne sont pas seulement des herborisations, mais aussi une partie de plaisir à laquelle un grand nombre de personnes sont invitées et que, par conséquent, on doit préférer les localités où l'on n'a pas à se préoccuper des questions matérielles de subsistance et de logement.

Malgré la difficulté d'obtenir satisfaction complète relative-

ment à ces deux dernières conditions, la Société avait donc décidé d'explorer pour la première fois le massif de Pierre-sur-Haute déjà bien connu par les recherches de M. l'abbé Peyron, actuellement curé à Boën et qui pendant longtemps a résidé à Chalmazelle, village le plus rapproché de la montagne de Pierre-sur-Haute.

Le dimanche 3 août 1879, vingt-cinq personnes se trouvaient réunies, à cinq heures du matin, à la gare de Saint-Paul d'où, quelques minutes après, le train les emportait à Montbrison. Je ne vous raconterai pas les dissertations joyeuses auxquelles, pendant ce trajet de trois heures, se livrèrent quelques-uns de nos collègues, soit sur le transformisme à propos d'un jeune ouistiti que nous avions pour compagnon de voyage, soit sur la mesure des hauteurs au moyen du baromètre anéroïde.

Arrivés à Montbrison, nous prenons la ligne de Saint-Etienne à Thiers et descendons à la station de Boën. Ce bourg, chef-lieu de canton, possède une église ogivale à trois nefs et un beau château flanqué d'une tour hexagonale. Pendant qu'on prépare le déjeûner, nous allons visiter ces deux monuments et cherchons des voitures pour nous transporter à Chalmazelle.

Après déjeûner, quelques-uns d'entre nous vont faire visite à l'abbé Peyron. Ce digne curé nous conduisit vers les rochers porphyriques sur lesquels croît l'*Alsine mucronata*, espèce montagnarde qu'on est surpris de rencontrer à une aussi faible altitude (461^{m}). Chemin faisant, M. Peyron nous fait récolter quelques Mousses intéressantes, entre autres l'*Andreaea rupestis* et le *Fabronia octoblepharis*.

Pendant ce temps, nos compagnons s'étaient mis en route dans la direction de Chalmazelle, n'ayant pu trouver qu'une seule voiture sur laquelle étaient montés les moins valides d'entre eux. Nous nous hâtons de les rejoindre en remontant le Lignon célébré par d'Urfé, et atteignons d'abord le village de Sail-sous-Couzan où se trouve une source minérale gazeuse très-renommée.

Au-dessus de Sail se dressent les ruines imposantes d'un vieux château. Deux mois auparavant, nous aurions pu trouver le *Saxifraga hypnoidea* sur les rochers qui supportent le château ruiné.

La route que nous suivons est bordée de *Sarothamnos purgans*, de *Calluna vulgaris*, d'*Anarrhinon bellidifolium*, de

Digitalis purpurea, de *Melica ciliata*, de *Senecio adonidifolius*, d'*Epilobion collinum*, auxquels se mêlent, en quelques endroits, le *Silene armeria*, le *Diosanthos deltoideum*, et, dans les parties mouillées, le *Ranunculus hederaceus*.

Nous atteignons le village de Saint-Georges-en-Couzan, et, sous les rayons d'un soleil ardent, nous continuons à cheminer péniblement, regrettant de n'avoir pas pris à l'avance les dispositions nécessaires pour franchir, sans fatigue, la longue et monotone distance qui sépare Saint-Georges de Chalmazelle.

Enfin nous arrivons à Chalmazelle où nous trouvons nos camarades, qui, plus heureux que nous, avaient eu le temps de faire une herborisation jusque sous les rochers de l'Olme, où ils avaient récolté dans les prairies marécageuses : *Drosera rotundifolia*, *Sphagnon rigidum*, *Wahlenbergia hederacea*, *Rhynchospora alba*, *Carex stellulata*, *Juncus squarrosus*, *Bunion verticillatum*, *Trifolium spadiceum*, *Sedum villosum*, *Salix repens*, *Viola sudetica*, *Angelica pyrenæa*, *Campanula linifolia*, et enfin, à travers les bruyères de la base de la montagne, le rare *Lycopodion chamæcyparissum*.

Inutile de dire que nous fîmes honneur au dîner et qu'ensuite nous ne nous montrâmes pas trop difficiles au sujet de la qualité des lits sur lesquels nous devions nous reposer des fatigues de la journée.

Le lendemain, après un très-léger repas, nous nous mettons en route à six heures, accompagnés d'un guide et d'un âne étique et affamé qui portait le maigre menu du déjeuner que nous devions prendre aux Jasseries de Pierre-sur-Haute.

Dans les champs et les prairies qui bordent le chemin que nous suivons, nous observons un grand nombre des espèces que nous avons l'habitude de voir au Pilat, entre autres : *Arnica montana*, *Blechnon boreale*, *Luzula sudetica*, *Hypericon dubium*, *Galion saxatile*, *Bunion verticillatum*, *Viola sudetica*, *Alchemilla alpina*, *Meon athamanticum*, *Tormentilla erecta*, *Sagina procumbens*, *Polypodion villosum* (*P. Phegopteris* L.), *Antennaria dioica*, etc.

Quoique notre guide, pressé d'arriver au but, essaye de nous entraîner rapidement, nous le forçons de faire une halte près des bords du Lignon, où, dans une prairie tourbeuse, nous apercevons des *Eriophoron*. Là, en effet, nous trouvons quelques espèces intéressantes, telles que :

Oxycoccos vulgaris.
Comaron palustre.
Scirpus caespitosus.
Carex vesicaria.
— stellulata.
Juncus supinus.
— squarrosus.
Rhynchospora alba.
Gentiane macrocarpophora (G. Pneumonanthe L.).
Viola palustris.
Epilobion palustre.
Wahlenbergia hederacea.
Drosera rotundifolia.
Betula pubescens.
Menanthos trifoliatum.
Salix repens.
Sphagnon acutifolium.
— cuspidatum.

ainsi qu'une foule d'autres plantes qu'on a coutume d'observer dans les lieux tourbeux.

Enfin, cédant à l'impatience des gens qui nous accompagnent et qui ne comprennent pas qu'on s'arrête à cueillir des herbes pareilles, nous quittons à regret le marécage et, traversant le Lignon, nous montons à travers une forêt où nous apercevons sur les bords du sentier :

Circaea alpina.
Pirola minor.
— secunda.
Lychnis silvestris.
Stellaria nemorosa.
Calamagrostis silvatica.
Vaccinium myrtillum.
— rubrum (Vitis Idaea).
Gnaphalion silvaticum.
Lonicera nigra.
Galion rotundifolium.
— saxatile.
Juncus alpinus.
Luzula nivea.
Polypodion triangulare (Dryopteris).
Chrysosplenon oppositifolium.
— alternifolium.
Prenanthos purpureum.
Diosanthos silvaticum.

Nous arrivons ainsi vers une prairie tourbeuse appelée Sagne de la Morte, où, indépendamment de quelques espèces déjà citées plus haut, nous trouvons divers *Sphagnon* et *Salix*, ainsi qu'une grande abondance de *Lycopodion inundatum* L., *annotinum* et *Eriophoron vaginatum*. Continuant l'ascension, nous récoltons dans les prairies tourbeuses : *Pinguicula vulgaris*, *Polygala depressum*, *Vaccinium uliginosum*, *Saxifraga stellaris*, *Ranunculus aconitifolius*, *Trifolium spadiceum*, *Knautia longifolia*, *Nardos stricta* ; puis, dans les parties plus sèches : *Luzula multiflora*, *Geranion silvaticum*, *Centaurion nigrum*, *Angelica pyrenœa*, *Conopodion denudatum*.

Arrivés aux Jasseries, nous choisissons, près du ruisseau, un emplacement convenable pour y déjeuner. Le repas terminé, nous gravissons les dernières pentes de la montagne de Pierre-sur-Haute, en cueillant successivement :

Trifolium alpinum.
Senecio cacaliaster.
Aconiton napellum.
Serratula monticola.
Lycopodion clavatum.
— selaginum.
Homogyne alpina.
Solidago monticola.
Adenostylis albifrons.
Sorbus chamæmespilus.
— aucuparia.
Potentilla aurea.
Rosa alpina.
Leontodon pyrenaicus.
Streptopus amplexifolius.
Avena pubescens.
Allium reticulatum (Victorialis).
Thesion alpinum.
Maianthemon bifolium.
Orchis albidus.
Aronia rotundifolia.
Campanula linifolia.
Doronicum austriacum.
Festuca spadicea
Gentiane lutea.
Epilobion spicatum.

Parmi les plantes ci-dessus énumérées, il en est une au sujet de laquelle je crois devoir faire quelques remarques.

Le *Senecio cacaliaster*, qu'on trouve en France dans les montagnes du Forez, dans les monts Dôme et Dore, ainsi que dans les massifs du Cantal et de l'Aubrac, appartient à un groupe dont le *Senecio nemorensis* L. (*S. Fuchsii* Gmel.) est, pour ainsi dire, le chef de file. Ce groupe comprend *S. salicetorum* Godr. (*S. saracenicus* L. d'après Grenier), *S. ovatus* Willd., *S. salicifolius* Wallr., *S. Jacquinianus* Rchb. fils et enfin *S. cacaliaster* Lam. Lorsqu'on lit les descriptions de ces divers Séneçons, on s'aperçoit bien vite qu'ils sont très-voisins les uns des autres. En effet, le *S. salicetorum* se distingue par sa souche longuement rampante et stolonifère, le *S. ovatus* par ses feuilles ovales-lancéolées, le *S. salicifolius* par ses feuilles étroitement lancéolées, le *S. Jacquinianus* par ses feuilles supérieures sessiles et embrassantes ; quant au *S. cacaliaster*, il diffère du précédent par son corymbe plus serré et par ses fleurs d'un jaune pâle ou blanchâtre. Il est plus que probable que les botanistes auraient encore découvert dans ce groupe d'autres Séneçons différents s'ils avaient poussé plus loin leurs observations. Mais ils auraient dû comprendre que, à considérer l'espèce de cette manière, on arrive forcément à la suppression du type linnéen, *S. nemorensis*, lequel n'est plus alors qu'un souvenir historique. Le nom linnéen ne peut être désormais conservé qu'à titre d'expression générale servant à désigner un ensemble de formes affines.

Par une inconcevable inconséquence, les mêmes botanistes qui, lorsqu'il s'agit de certains groupes tels que celui du Séneçon dont nous parlons actuellement, n'hésitent pas à décrire et

à dénommer, comme de bonnes et légitimes espèces, toutes les formes végétales qu'ils ont su distinguer, se montrent au contraire, quand il est question de quelques autres groupes, fort récalcitrants à accepter une multitude de formes tout aussi bien et souvent mieux caractérisées que celles qu'il leur a plu d'admettre. Ils les relèguent dédaigneusement parmi les variétés insignifiantes. Il y a là un défaut de logique ou plutôt un manque absolu de principes dirigeants.

Assurément il existe quelques types remarquables par leur fixité et, si l'on veut me permettre cette expression, par leur monomorphisme; mais il en est, au contraire, beaucoup d'autres qui paraissent doués d'une variabilité et d'un polymorphisme presque illimité, soit dans le temps présent, soit surtout pendant la longue succession des périodes géologiques, à moins que, comme le croit M. Jordan, toutes ces espèces aient été créées, dès l'origine du monde, telles que nous les voyons. Suivant cette dernière doctrine, la prétendue variabilité des espèces serait une illusion des naturalistes qui, dans l'ignorance où nous sommes tous relativement à l'histoire chronologique des plantes, veulent, en quelque sorte, imaginer pour chacune d'elles un acte de naissance et une généalogie.

Quoiqu'il en soit à l'égard de la genèse des espèces affines, il est incontestable que l'avenir de la botanique descriptive est tout entier dans l'analyse exacte et détaillée des formes végétales se reproduisant par semis, et ensuite dans leur subordination et leur réunion en groupes homogènes. La véritable synthèse ne consiste pas à identifier des êtres réellement différents, mais bien à les rapprocher les uns des autres suivant leurs affinités naturelles.

Parvenus au sommet de Pierre-sur-Haute (1,640^{m}), un brouillard épais nous enveloppe et ne nous permet même pas de distinguer les objets situés à quelques mètres de nous. A plus forte raison, nous est-il impossible de jouir du coup-d'œil admirable qu'on doit avoir, soit du côté des montagnes de la Loire, soit sur le versant occidental du côté du Puy-de-Dôme. En vain nous attendons une éclaircie, les brouillards persistent et lassent notre patience. Enfin, comme d'après le programme, nous devons rentrer le soir à Montbrison, nous nous hâtons de descendre du côté de Coleigne. A travers les rochers et les pâturages nous revoyons la plupart des espèces que nous venions

d'observer pendant l'ascension, et, en outre, le *Narcissos grandiflorus (Ajax Pseudo-Narcissus)* en belles fleurs, le *Thlaspi virens* ainsi que le *Convallaria verticillata.*

La rapidité avec laquelle nous marchons dans la direction de Coleigne ne nous permet pas de chercher des plantes. C'est à peine si nous prenons le temps de cueillir sur les bords du sentier : *Diosanthos monspessulanum, silvaticum* et *deltoideum, Gentiane campestris, Crepis paludosa, Scirpus caespitosus, Verbascum nigrum.*

Descendant des hauteurs de Coleigne, nous allons rejoindre la grande route que nous devions suivre jusqu'à Saint-Bonnet-le Courreau où nous arrivâmes harassés de fatigue.

Comme il importe que notre expérience ne soit pas perdue pour nos successeurs, nous confessons humblement que, mieux avisés et au lieu de suivre à pied la longue et monotone route qui conduit à Saint-Bonnet, nous eussions dû descendre de Coleigne à Sauvain. Là, après avoir dîné, nous nous serions fait conduire à Montbrison, au moyen de voitures commandées à l'avance. De la sorte, nous aurions pu rester plus longtemps sur la montagne pour y herboriser et nous nous serions épargné des fatigues inutiles.

Peu désireux de continuer nos exercices pédestres, nous tâchons de trouver à Saint-Bonnet des véhicules. Après deux heures de recherches et de pourparlers, nous finissons par faire marché avec deux femmes qui nous louèrent, l'une un grand tombereau à deux roues et sans frein sur lequel la moitié de la bande s'entassa, l'autre un mauvais char, à roues et ressorts usés, dont les brancards furent attachés aux harnais au moyen de quelques cordes. Heureusement, roues, ressorts et cordes ne se rompirent pas pendant la partie du trajet où la route domine de haut le ravin au fond duquel coule le Vizézi. Il n'en fut pas de même lorsque nous fûmes arrivés dans la plaine voisine de Montbrison : la voiture versa et nous roulâmes les uns sur les autres.

C'est ainsi qu'après avoir été, les uns fortement secoués, les autres culbutés, nous fîmes notre entrée à Montbrison. Le lendemain, à sept heures, nous prenions le train qui nous ramena à Lyon.

HERBORISATION

DANS

LA FORÊT DE SAOU ET SES ENVIRONS

PAR LE

Dr PERROUD

Il n'est pas de voyageur qui, pendant le trajet de Lyon à Marseille, n'ait remarqué, à l'est de la voie ferrée, entre Livron et Montélimar, une petite chaîne de montagnes aussi curieuse par l'altitude de ses sommets que par la façon pittoresque et bizarre dont ils sont découpés ; c'est le massif de la forêt de Saou.

Situé dans le département de la Drôme, dans l'ancien Diois, à quelques kilomètres au sud-est de Crest, ce massif appartient aux étages crétacés inférieurs. Il est constitué par des rochers calcaires, compactes sur certains points, mais se délitant en certains endroits en débris marneux profondément ravinés par les eaux.

C'est une sorte de bassin elliptique orienté à peu près de l'est à l'ouest sur une longueur de 12 à 13 kilomètres et sur 5 à 6 kilomètres environ de largeur. Les crêtes rocheuses qui délimitent et entourent de toutes parts cette sorte de cirque, que l'on a très-justement comparé à une corbeille, présentent des murailles taillées à pic en dehors et des pentes inclinées et plus ou moins ravinées à l'intérieur.

Les bords de cette immense corbeille rocheuse forment une arête démantelée et hérissée de pics nombreux et bizarrement découpés, simulant des tours gigantesques, des dents ou des becs de formes variées dans lesquels les habitants du pays voient

la reproduction de figures et objets divers. C'est ainsi que, dans les découpures étranges qui surmontent la paroi sud du massif, les habitants de Saou reconnaissent le profil de Louis XVI couché sur le dos.

Tous ces sommets ont des altitudes différentes. Les plus élevés sont : *Roche-Colombe* (1400 mètres) qui termine le massif à l'ouest, au-dessus de Crest, et les rochers de *Roche-Courbe* ou les *Trois-Becs* (1622 mètres), situés à l'extrémité orientale du massif (1). Entre ces deux points culminants, la carte de l'état-major signale les altitudes suivantes : sur la paroi septentrionale, 743, 908, 1058, 1223 mètres ; et sur la paroi méridionale, 991, 1122 et 1385 mètres.

Ajoutons, pour compléter cet aperçu géographique, que deux portes principales donnent accès dans l'intérieur de cette gigantesque citadelle rocheuse : d'abord le *Pas-de-Lausun* ou *Lausens*, défilé étroit et élevé par lequel on peut franchir la paroi nord du massif, et, en second lieu, un défilé des plus pittoresques ouvert dans la muraille sud, sorte d'écluse à l'entrée de laquelle se trouve situé le petit village de Saou et qui porte le nom de Pertuis de la forêt de Saou ; c'est par cette cassure étroite que s'écoulent les eaux de la forêt pour se réunir à la Vèbre, ruisseau-torrent qui se jette dans le Roubion un peu au-dessous de Saou.

Un autre col plus élevé et d'un accès plus difficile que le *Pas-de-Lausens* donne accès dans la forêt : c'est le *Pas-de-la-Chaudière*, qui franchit *Roche-Courbe* vers les *Trois-Becs* et fait communiquer Saillant avec l'intérieur du cirque.

Tel est l'intéressant pays que nous avions résolu d'explorer.

Le 19 juin au soir, le Dr Saint-Lager, Emile Saint-Lager et le Dr Perroud nous descendions à Livron, et passions la nuit à l'hôtel de la Gare dans l'intention de nous rendre à Crest le lendemain par le premier train. Notre but était d'aller, en herborisant, de Crest à la forêt de Saou par le *Pas-de-Lausens*, puis au village de Saou, et ensuite de revenir le lendemain, si le temps nous le permettait, par les *Trois-Becs* et Saillant, en traversant le cirque dans son plus grand diamètre, après l'avoir

---

(1) Ces altitudes sont celles que donne A. Joanne d'après M. Delacroix. La carte de l'état-major attribue à *Roche-Colombe* 888 mètres d'altitude et 1592 mètres à *Roche-Courbe*.

traversé, la veille, dans sa largeur, programme que nous ne pûmes, d'ailleurs, accomplir en entier, à cause du mauvais temps.

Le trajet de Livron à Crest s'effectue en 30 minutes ; le chemin de fer suit le cours de la Drôme, dont il longe la rive droite.

La vallée, très-large en ce point, est occupée par des cultures ou des délaissés de la rivière et n'a rien de pittoresque. Le long des talus qui bordent le chemin, nous remarquons déjà quelques espèces qui peuvent servir à caractériser la région, entre autres : *Psoralea bituminosa* L., *Glaucion luteum* Scop., *Hippophaes rhamnoideum* L., *Onosma echioideum* L., *Coronilla minima* L., *Epilobion rosmarinifolium* Hæncke, *Ptychotis heterophylla* Koch.

C'est à 8 heures 1/2 que nous arrivons à Crest, situé sur la rive droite de la Drôme, à 190 mètres d'altitude. Je vous ferai grâce de la description de ce chef-lieu de canton, bien plus important que beaucoup de sous-préfectures.

Pittoresquement placée au pied d'un rocher qui a une ressemblance très-éloignée, je dois le dire, avec une crête de coq, Crest devrait cependant son nom, d'après quelques étymologistes, à cette prétendue ressemblance ; quoi qu'il en soit, cette petite ville, vue de la rive gauche de la Drôme, fait le plus gracieux effet, avec son couronnement de montagnes et la vaste tour carrée qui la domine.

Celle-ci, construite vers le XIIe siècle par les comtes de Valentinois, classée actuellement parmi les monuments historiques, a servi autrefois de prison d'État. Elle a été dernièrement acquise par un de nos compatriotes, M. Chabrières-Arlès, qui se propose de la restaurer.

Ces renseignements et un grand nombre d'autres relatifs à l'histoire et à la topographie du pays nous sont obligeamment donnés par M. Brun-Durand, juge de paix du canton, savant archéologue, chargé par l'État de l'inventaire statistique du département de la Drôme, que nous avons la bonne fortune de rencontrer.

Après un trop long déjeuner à l'hôtel Reboud, nous nous mettons en route munis des instructions de notre excellent cicerone.

Il nous faut suivre, pendant 2 kilomètres 1/2, la grande route de Die jusqu'à Aouste, avant de tourner au sud et de nous

mettre en herborisation. Mieux renseignés dès le début, nous aurions pu éviter l'ennui de parcourir ces monotones kilomètres sur une grande route poudreuse et insignifiante en prenant à la gare l'omnibus d'Aouste, qui correspond avec tous les trains et fait le trajet en quelques minutes. Avis à nos successeurs !

A Aouste (l'ancienne *Augusta Vocontiorum*), village important, à 215 mètres d'altitude, au confluent de la Drôme et de la Sye, nous traversons la Drôme et, suivant le chemin qui s'ouvre devant nous à la sortie du pont, nous nous dirigeons au sud directement vers la brèche du *Pas-de-Lausens* que nous apercevons distinctement devant nous.

Le chemin, d'ailleurs, est très-facile ; c'est une assez large route à voitures qui, dans les parties basses, longe des champs de blé et diverses autres cultures, dans lesquels nous notons en abondance :

Pterothece nemausensis Cass.
Lathyros erythrinus Presl. (Cicera L.)
Galeopsis angustifolia Ehrh.
Abiga (Ajuga) chamæpitya Schreb.
Bupleuron rotundifolium L.
Iberis pinnata Gouan.
Linaria striata D C.
Anagallis phœnicea Lam.
— cærulea Lam.
Anchusa italica Retz.
Alopecuros agrestis L.
Neslia paniculata Desv.
Coronilla scorpioidea Koch.
Gladiolus segetalis Gawl.
Ranunculus arvensis L.
Lepidion drabophyllum L. (Draba).
Galion aparinum L.
Convolvulus arvensis L.
Specularia vulgaris (Speculum D C.).
Linaria spuria Mill.
Polygonon convolutum (Convolvulus L.)
Cicer arietinum L.
Erysimon perfoliatum Crantz.
Saponaria vaccaria L.
Euphorbion serratum L.
Thesion divaricatum Jan.
Ervilia sativa Link.
Tragopogon major Jacq.

Nous quittons bientôt la plaine pour gravir les premiers contreforts de la chaîne de Saou ; ce sont de petits mamelons arrondis, dont les croupes, en grande partie dénudées, laissent apercevoir l'ossature calcaire de la montagne. Sur les bords souvent arides du chemin se déroule une flore plus franchement méridionale dont voici les principales espèces :

Linon narbonense L.
— angustifolium Huds.
Achillios nobilis L.
Brachypodion pinnatum P. B.
Dorycnion suffruticosum Vill.
Psoralea bituminosa L.
Lonicera etrusca Santi.
Teucrion polium L.
Lotos hirsutus L.
— villosus Thuil.
Ptychotis heterophylla Koch.
Catanance cærulea L.
Lavandula vera D C.
Echinops pauciflora Lam. (Ritro L.).

Coronilla minima L.
— varia L.
Ononis natrix L.
— arvensis Lam.
Ægilops ovata L.
Teucrion montanum L.
Thymos vulgaris L.
— serpyllus L.
Podospermon laciniatum D C.
Plantago coronopoda L. *var.* maritima.
Hieracion staticifolium Vill.
Helianthemon œlandicum D C.
Astragalos glycyphyllus L.
Galion silvestre Poll.
— erectum Huds.

Notons aussi une forme de *Centaurion jaceum* L., remarquable par la largeur de ses feuilles. Le *Genista scorpia* L. est, en quelques endroits, fort abondant, mais il semble avoir été ici presque aussi fortement éprouvé par l'hiver dernier que le *Sarothamnos vulgaris* Wimm. Peu de pieds, en effet, sont restés intacts ; la plupart, au contraire, présentent quelques rameaux noircis et brûlés par les gelées.

Les rochers qui bordent la route sont couverts en ce point de :

Rhus cotina L.
Linon suffruticosum L.
Buxus sempervirens L.
Astragalos monspessulanus L.
Aphyllanthos monspeliense L.
Rubia peregrina L.
Helichryson stœchadense D C.
Juniperus communis L.

A mesure que nous montons, les champs cultivés deviennent moins étendus et moins nombreux ; cependant, dans les replis du terrain, se voient encore quelques cultures dans lesquelles on pourrait cueillir, outre quelques-unes des espèces précédentes :

Vicia angustifolia Roth.
Epipactis latifolia All.
— rubra All.
Campanula rapunculiformis L.
Senecio gallicus Chaix.

Peu à peu, le chemin se rétrécit ; bientôt ce n'est plus qu'un sentier qui serpente sur les flancs rocailleux et parfois assez raides de la montagne. Aux cultures ont succédé des taillis où le Troëne et le Genevrier commun se mêlent au Hêtre et au Chêne pédonculé. Quelques pieds de *Pinus pinea* L. rabougris complètent cet ensemble.

Dans les clairières qui abondent au milieu de ces taillis peu serrés, on remarque :

Inula montana L.
Onosma echioideum L.
Orchis odoratissimus L.
Carlina acanthifolia All.
Tetragonolobos siliquosus Roth.
Biscutella lævigata L.

Nous approchons du Pas-de-Lausens ; un peu au-dessus de nous, en effet, s'ouvre le défilé dans lequel nous allons

nous engager ; c'est une fente étroite bordée de hautes murailles. Non loin de là se trouve une carrière où l'on exploitait les pierres plates dont on se sert dans le pays pour recouvrir les maisons et que les habitants appellent *Lauses* ; nom d'où est venu celui de Pas de Lausens usité dans la localité et que les géographes ont transformé en Pas-de-Lauzun, comme s'il s'agissait de rappeler quelque évènement dont le fameux duc de Lauzun aurait été le héros.

Le sentier longe une ferme d'assez bonne apparence (ferme de Postala) auprès de laquelle les haies et les bords du chemin sont parsemés de :

Anthemis altissima L.
Epilobion hirsutum L.
Verbascum nigrum L.
Teucrion chamædryum L.
Minthe silvestris L.
Saponaria ocimoidea L.
Carex vulpina L.
Melampyron arvense L.
Sedum anopetalum D C.
Equisetum arvense L.
Salvia glutinosa L.
Campanula urticifolia Schm. (Trachelium).
Stachys silvaticus L.

Nous arrivons au défilé. Derrière nous, la vue s'étend sur la vallée de la Drôme que nous dominons de quelques centaines de mètres et dans laquelle le regard plonge par-dessus les mamelons ondulés en gradins successifs que nous venions de franchir. Devant nous, s'ouvre une gorge étroite, sur les parois de laquelle le sentier a été creusé en encorbellement par les Romains, et n'a été que légèrement élargi depuis eux. Sur ces parois rocheuses croissent un certain nombre de plantes montagnardes, parmi lesquelles :

Hutchinsia petræa R. Br.
Ætheonema saxatile R. Br.
Globularia cordifolia L.
Silene saxifraga L.
Potentilla caulescens L.
Hieracion Jacquinianum Vill.
— andryaloideum Vill.
— Kochianum Jord.
— pulmonarioideum Vill.
Erinos alpinus L.
Alsine mucronata L.
Saxifraga aizoonia Jacq.
Phyteuma orbiculare L.
Kernera saxatilis Rchb.
Drabe aizoidea L.
Asplenon murale L.
— Hallerianum D C.
Hypnon commutatum Hedw.
— molluscum Hedw.

Après avoir franchi cette porte étroite, le défilé s'élargit et l'on s'engage dans un bois pittoresque, dans lequel on peut compter un certain nombre de beaux arbres ; parmi ces derniers dominent le Hêtre, les Chênes pédonculés et pubescents auxquels se mêlent, en quelques endroits, divers Erables, *Acer*

platanoideum L., *A. campestre* L., *A. monspessulanum* L. Quelques bouquets de Coudrier, d'Alisier, et de Buis apparaissent dans les fourrés. Aux bords du sentier, nous notons sur notre parcours :

Digitalis parviflora All.
Diosanthos silvestre Wulf.
Pyrethron corymbosum Willd.
Leontodon hispidus L.
Campanula persicifolia L.
Geranion sanguineum L.
Hippocrepis comosa L.
Carlina acanthifolia All.

Un ruisseau aux eaux fraîches et limpides anime ce site verdoyant qui contraste si fortement avec la nudité du paysage précédent; sur ses bords, des touffes de *Carex distans* L. se mêlent aux *Scirpus holoschœnus* L. et *compressus*.

La ferme des Gontard clot le défilé du Pas-de-Lausens à l'intérieur. Auprès des bâtiments se montrent quelques pieds d'Absinthe et de Jusquiame noire. Dans les champs cultivés du voisinage le *Neslia paniculata* Desv. se fait remarquer par son extrême abondance ; en sa compagnie on trouve :

Calaminthe acina Clairv.
Lycopsis arvensis L.
Asperula arvensis L.
Lithospermon arvense L.
Ranunculus arvensis L.
Thlaspi perfoliatum L.
Caucalis daucoidea L.
Linaria simplex D C.
— supina Desf.

De ce point la vue plonge dans l'intérieur du cirque qu'elle embrasse dans toute son étendue : c'est un bassin elliptique et qui semble complètement fermé de tous les côtés. Les crêtes qui en surmontent les parois paraissent moins abruptes et moins démantelées qu'à l'extérieur; elles s'abaissent en pentes assez douces jusque dans le milieu du cirque, légèrement creusées par les eaux et découpées en ravins peu profonds. La paroi nord est moins boisée que la paroi méridionale; c'est surtout sur cette dernière que se remarquent les bois qui ont fait donner à ce lieu le nom de forêt de Saou et qui ne sont que des restes de l'antique et belle forêt qui autrefois garnissait la montagne. Dans le bas on aperçoit quelques champs cultivés, et enfin vers le milieu, des prairies marécageuses à travers lesquelles l'eau s'écoule lentement.

Après avoir joui quelque temps de ce spectacle grandiose et original tout à la fois, nous descendons à travers une jachère dans laquelle nous notons, chemin faisant :

Lavandula vera D C.
Echinops pauciflora Lam.
Linon angustifolium Huds.
Eryngion campestre L.

Anthyllis vulneraria L. *var.* rubriflora.
Carlina vulgaris L.
Linaria supina Desf.
Coronilla minima L.
Avena pubescens L. *var.* glabra.

Nous arrivons ainsi dans une prairie marécageuse dont les eaux, en certains points teintés en rouge par le peroxyde de fer, s'écoulent incomplètement dans la Vèbre qui doit les conduire au Roubion. Un grand nombre de plantes hygrophiles croissent en cet endroit :

Scirpus compressus Pers.
Equisetum palustre L.
Carex distans L.
— hirta L.
— Œderiana Ehrh.
Schœnos nigricans L.
Scirpus holoschœnus L.
Iris lutea Lam.
Nasturtium officinale R. B.

Les rochers se resserrent bientôt autour de nous, et nous voilà dans un nouveau défilé moins étroit que le Pas-de-Lausens, mais plus beau et plus grandiose : c'est le *pertuis de la forêt de Saou.* Il se continue bientôt en un cirque aux parois élevées et abruptes de l'effet le plus saisissant et au-delà duquel l'horizon s'élargit. Dans ce site magnifique, soit sur les parois des rochers, soit sur les éboulis rocailleux qui en entourent la base, on trouve en abondance :

Aphyllanthos monspeliense L.
Buphthalmon grandiflorum L.
Acer monspessulanum L.
Aronia rotundifolia Pers.
Juniperus phœnicea L.
Cytisos sessilifolius L.
Laserpitium siler L.
— gallicum Bauh.
Sion nodiflorum L.
Anthyllis montana L.
Silene pseudotites Bess.
Diosanthos silvestre Wulf.
Erysimon ochroleucum D C.
Lactuca perennis L.
Artemisia camphorata Vill.
Rumex scutatus L.
Sedum acre L.
— dasyphyllum L.
Hesperis matronalis L.
— *var.* laciniata.
Pistacia terebenthina L.
Stipa pennata L.
Pimpinele leucocarpa (P. Tragium Vill.).
Ætheonema saxatile R. Br.
Teucrion aureum Schreb.
Potentilla caulescens L.
Rhus cotina L.

Dans une prairie humide qui occupe les parties basses, non loin du cours de la Vèbre, le *Senecio carnosus* Lam. (*S. Doria* L.) abonde en compagnie des plantes habituelles des lieux humides telles que le *Cirsion palustre* Scop. et *bulbosum* D C., etc.

Après avoir laissé à gauche le chemin de Bourdeaux qui s'engage dans un troisième défilé dont nous admirons seule-

ment l'ouverture, nous arrivons à Saou où nous devons passer la nuit.

Pendant que Mme Lattard, notre hôtesse, s'occupe du dîner, nous explorons les environs du village. Placé comme une sentinelle à l'entrée de la forêt de Saou, à 319 mètres d'altitude, le village de ce nom est situé dans une position bien faite pour tenter le crayon de l'artiste ; dominé d'un côté par l'arête de Roche-Colombe, il est flanqué de l'autre d'un énorme rocher de 599 mètres d'altitude formant une sorte de tour isolée qui semble le protéger. Les hauteurs du cirque de Saou terminent l'horizon et encadrent le tableau. La vue de ce décor admirable nous dédommage du peu de variété de la flore ; car, à part l'*Euphorbion purpureum* Lam. (*E. characias* L.) qui borde la route, nous ne voyons dans les champs que les espèces déjà observées près d'Aouste et dont il serait fastidieux de reproduire ici la liste.

Le lendemain nous abandonnons, à cause de l'incertitude du temps, notre projet de revenir à Crest par la forêt de Saou, les Trois-Becs et Saillant, et nous prenons au passage la diligence qui fait le service entre Bourdeaux et Crest.

Je ne vous décrirai pas les 16 ou 18 kilomètres que nous parcourons. Nous laissons derrière nous les ruines pittoresques du château de Soyans (391 mètres), demantelé par ordre de Richelieu, et nous contournons le pied du rocher de *Roche-Colombe*, dont nous pouvons admirer les contours variés et le couronnement demantelé. La route traverse ensuite des espaces arides, rocailleux, mamelonnés, formés de marnes calcaires profondément ravinées par les eaux et sur lesquelles nous apercevons de nombreux pieds de Thym, de Lavande, de Genevrier et de Genêt épine-fleurie melangés à de petits Pins rabougris et fortement espacés. Ces terrains servent de pâturages aux moutons pendant le printemps, avant leur émigration sur les hautes prairies des Alpes ; les habitants leur donnent le nom de *Ermes*, et les érudits ont voulu voir dans ce mot un dérivé du grec ἔρημος, désert. Je ne leur chercherai pas chicane sur ce point, je préfère attirer votre attention sur Antichamp, fièrement campé à 336 mètres d'altitude et que nous laissons à notre gauche. Bientôt apparaît la ville de Crest, que nous dominons et que nous embrassons tout entière, ainsi que les montagnes qui la couronnent au fond de l'horizon.

Arrivés à Crest, nous fûmes obligés, par l'imminence d'un orage, de prendre le chemin de fer et de rentrer le soir même à Lyon, regrettant vivement de n'avoir pu mettre à exécution le projet que nous avions formé de remonter la vallée de la Gervanne, depuis Beaufort jusqu'aux célèbres gorges d'Omblèze ; puis de parcourir le beau plateau où s'étale le village de Léoncel entouré de vertes prairies ; et enfin de descendre à Chabeuil et de là à Valence,

Tel est l'itinéraire que nous conseillons aux botanistes qui seraient tentés de visiter, après nous et dans de meilleures conditions, l'admirable pays dont nous n'avons donné qu'une faible esquisse.

EXCURSION BOTANIQUE

DANS LES

MONTS DU LYONNAIS

PAR LE

Dr Ant. MAGNIN

Lundi de Pâques, 19 mars 1880 : Bessenay, Saint-Bonnet-le-Froid, le Mercruy et Lentilly. — Mousses et Lichens : dispersion des *Leucobryum glaucum, Alectoria bicolor, Umbilicaria,* du Buis, etc. ; Champignons par MM. Therry et Veulliot.

A cette époque de l'année, et avec les conditions météorologiques des mois précédents, particulièrement défavorables au développement de la végétation printanière, on ne pouvait compter sur une herborisation fructueuse. Cependant, il fallait obéir à l'habitude prise de faire une excursion le lundi de Pâques, quel que fût l'état de la végétation ; il fallait veiller aussi à ce que les membres de la Société, qui prendraient part à cette promenade, n'en revinssent pas sans en avoir tiré quelque profit ; ces considérations décidèrent les organisateurs de l'herborisation à choisir un itinéraire tel que la pauvreté de la récolte fut, du moins, compensée par l'attrait du pittoresque, et c'est pourquoi, le lundi de Pâques, 29 mars dernier, nos confrères étaient conviés à faire une excursion dans une partie de ces monts du Lyonnais, trop peu explorés encore, bien qu'ils renferment et des sites très-pittoresques, même dépouillés de verdure, et des richesses géologiques et botaniques qu'on a pu constater à chaque excursion, particulièrement dans celle dont nous faisons aujourd'hui le compte-rendu.

Disons de suite que si, suivant nos prévisions, la récolte n'a pas été abondante non-seulement pour les phanérogamistes,

mais aussi pour les amateurs de Champignons et autres Cryptogames, cette course nous a cependant permis de faire plusieurs constatations intéressantes de botanique géographique, quelques-unes concernant des espèces qui n'avaient pas encore été signalées dans cette région.

Partis de la gare de Lyon-Saint-Paul, à 6 heures 20 minutes, au nombre de près de quarante, nous arrivons à Bessenay à 8 heures ; après un déjeuner frugal, absorbé rapidement, et quelques instants consacrés à la recherche des provisions qui devaient être transportées à Saint-Bonnet pour la collation à prendre au milieu du jour, nous nous mettons en route vers 8 heures 3/4. De suite après avoir franchi le pont du chemin de fer, en prenant les sentiers qui coupent les lacets du chemin de Bessenay à Chevinay, nous constatons l'abondance et le bel état de floraison du *Corydalis solida* ; cette belle espèce nous a suivi jusqu'à environ 150 mètres au-dessous du hameau de Pitavaux (commune de Chevinay), c'est-à-dire jusqu'à l'altitude de 500 mètres. Permettez-moi d'insister sur l'importance de ces constatations ; il serait, en effet, bien désirable qu'on n'oubliât pas, pour toutes les espèces non triviales, c'est-à-dire pour celles qui ne croissent pas indifféremment dans tous les terrains, dans toutes les expositions, à toutes les altitudes, de noter exactement tous les faits qui servent à établir leur distribution géographique, et en particulier l'altitude à laquelle ces espèces parviennent sur le flanc de nos montagnes lyonnaises. Ainsi, à propos de la Corydale, il serait utile de constater avec soin si cette espèce existe partout dans la vallée de la Brevenne ; jusqu'à quelle hauteur elle s'élève dans les différents vallons qui débouchent sur cette vallée, soit dans ceux tournés à l'Est, soit dans ceux qui regardent l'Occident ? Sait-on jusqu'où cette plante remonte sur le versant oriental des monts du Lyonnais, au-dessus de Vaugneray, de Riverie, etc. ? Il en est de même pour un grand nombre d'espèces indiquées comme communes ou plus ou moins rares, dont la dispersion n'est connue que d'une façon très-vague et demanderait à être précisée davantage. Vous voyez quel champ d'observations est ouvert aux plus modestes herborisateurs et quels matériaux nous pourrions tous amasser si nous prenions soin de noter exactement les moindres faits qu'il nous est donné d'observer dans chaque excursion.

Le *Corydalis solida* a été la seule phanérogame intéressante

rencontrée dans cette excursion, en société des plantes vernales habituelles : *Potentilla verna*, *Primula grandiflora*, très-commune, *P. officinalis*, plus rare, *Prunus spinosa* (en fleurs).

Malgré la sécheresse, j'ai pu faire récolter aux personnes s'occupant de l'étude des Lichens, quelques-unes de ces Cryptogames, il est vrai, en mauvais état ; cependant on a pu constater, aussi bien sur les gneiss que sur les schistes carbonifères (connus sous le nom de *cornes vertes*), l'abondance du *Lecidea geographica* Schaer., si caractéristique des sols siliceux, et des *Parmelia conspersa* Ach., *Physcia obscura* Fr., *Lecanora erythrella* Wallr., *Xanthoria parietina* Th. Fr., var. *aurella*, forme à teinte rouge-cuivré foncé, que ce Lichen prend surtout sur les rochers siliceux, et enfin le *Lecanora Parella* Ach., soit type, soit la variété *variolosa*

En arrivant au hameau des Pitavaux et à l'auberge de Crécy, où l'on abandonne la route pour prendre, à droite, la *coursière*, on pénètre dans la zone des Pins (*Pinus silvestris* L.) ; leurs troncs sont couverts de *Parmelia physodes* Ach., *P. retiruga* DC. (*P. saxatilis* Ach.), très-communs, *P. caperata* Ach., *Ramalina farinacea* Nyl., etc.

Plus haut (vers 650 mètres ?) on atteint les belles futaies de Fayards (*Fagus silvatica*) qui s'étendent jusqu'à Saint-Bonnet ; sur l'écorce de leurs troncs, se trouvent aussi : *Parmelia physodes* Ach., *Evernia Prunastri* Ach., *Lecanora intumescens* Rebent. Des branches de Pins, tombées à terre, sont couvertes de : *Evernia furfuracea* Mann., *Ramalina farinacea* Nyl., etc. Le chemin qui traverse ces bois constitués par les deux essences principales que je viens de citer, est limité d'un côté par une *balme* qui, dans une saison moins sèche, aurait offert aux cryptogamistes une moisson abondante ; ses parois sont, en effet, couvertes d'une quantité prodigieuse de débris plus ou moins desséchés de Mousses, Lichens, Hépatiques, etc. ; quelques-unes de ces plantes ont résisté, et nous pouvons récolter abondamment et bien fructifiées : *Pogonatum aloides*, *Polytrichum formosum*, *Hylocomium splendens*, *Eurynchium striatum*, etc. De grandes plaques jaunes, reconvrant les parois des excavations creusées dans le talus ou les racines des arbres mises à découvert, attirent notre attention. Serait-ce le *Coniocybe furfuracea* ou simplement le *Lepraria flava* ? Des recherches

minutieuses amènent la constatation de fins pédicelles surmontés de petites têtes brunes, le tout couvert d'une poussière jaune, qui ne laissent pas de doute sur la détermination de cet intéressant Lichen : c'est bien le *Coniocybe*, et les excursionnistes qui nous accompagnent peuvent faire une ample récolte de cette espèce minuscule, qui n'est pas rare, mais que son exiguité fait difficilement trouver en bon état de fructification.

Arrivés à Saint-Bonnet à 11 heures 1/2, nous donnons un coup d'œil au château de M. Blanc, au magnifique panorama dont on jouit sur la vallée de la Brevenne et sur les bas plateaux du Lyonnais qui s'étendent à nos pieds ; une demi-heure est consacrée à une collation prise pittoresquement sous les Sapins, et à midi, comme le portait le programme, nous nous remettons en route pour le col de la Luère, passage de la route de Grézieu à Bessenay. Du col de la Luère, nous nous dirigeons directement au nord vers le col de la Croix-du-Banc, en suivant à peu près constamment l'arête de la chaîne ; c'est dans ce trajet exécuté à travers les broussailles, les bruyères ou les taillis, que j'ai mis la main sur un vaste tapis de l'une de nos plus intéressantes Mousses, le *Leucobryum glaucum* ; bien que Balbis l'indique « dans les bruyères, dans les endroits spongieux, » sans mentionner de localités (voy. *Fl. lyon.*, III, p. 27, sub Dicrano), nous ne l'avions encore rencontré qu'à Charbonnières, au bois de l'Étoile, sur les alluvions glaciaires siliceuses ; sur le même terrain, au bois de Serres, au-dessous de Dardilly (partie supérieure du coteau compris entre le ruisseau des Planches et le ruisseau de Serres) ; sur les terrains glaciaires recouvrant la mollasse au bois de Chazey, près Belley, etc. Cette nouvelle station, située en plein terrain gneissique et à l'altitude de 700 mètres environ, présente donc un certain intérêt (1).

Après cette constatation, nous franchissons le col de la Croix-du-Banc et nous continuons notre route entre les différents mamelons qui composent la chaîne de montagnes dont nous suivons constamment le sommet ; notre objectif est le dernier de ces mamelons, le signal de Mercruy, où nous ne tardons

---

(1) Le *Leucobryum glaucum* se trouve aussi dans le Dauphiné (Saint Lager), etc. — Dernièrement, le Dr X. Gillot le rencontrait dans les bois des montagnes du Beaujolais (*Étude sur la Flore du Beaujolais* dans *Ann. Soc. botan. Lyon*, VII, 1879-1880, p. 15).

pas à arriver. Les broussailles, bruyères, bois de Pins que nous traversons dans ce trajet, ne nous offrent que quelques Mousses ou Lichens communs ; nous ne mentionnerons que les tapis de *Cladonia rangiferina* Hoffm. et de *Polytrichum piliferum* aux élégantes fleurs mâles à périchèze rouge, qui garnissent les pelouses arides ; notons aussi dans les mêmes terrains, mais moins abondant, le *Cetraria aculeata* Fr. ; dans les bois, en outre des Mousses habituelles, les *Peltigera horizontalis* Hoffm., *Cladonia furcata* Hoffm., *C. fimbriata* Hoffm., *C. scabriuscula* Nyl., *C. cornucopioides* Fr., aux apothécies d'un beau rouge, etc.

Un chirat de gros blocs de granites, que nous explorons au pied du Mercruy, nous donne quelques espèces plus intéressantes :

Umbilicaria pustulata Hoffm.
Alectoria bicolor Nyl.
Parmelia saxatilis Ach.
P. caperata Ach.
P. physodes Ach.
P. prolixa Ach.
P. conspersa Ach.
Parm. saxatilis, *var.* sorediata.
Ramalina pollinaria Ach.
Lecidea geographica Schær.
L. contigua Fr.
L. grisella Flk.
Cladonia rangiferina Hoffm.
Cl. verticillata Flk.
Cl. macilenta Hoffm.
Polytrichum piliferum, etc.

Le Mercruy est le mamelon qui termine, au nord, la chaîne orientale des monts du Lyonnais. Bien qu'il ne soit pas très-élevé (570 mètres), de ce promontoire qui se détache en avant de la chaîne et domine les parties avoisinantes, on découvre un panorama splendide ; la vue s'étend, tout autour, sur la vallée de la Brevenne, le cirque de l'Arbresle, l'entrée de la vallée de l'Azergue et une partie des bas-plateaux du Lyonnais ; en arrière, bornant l'horizon, se dressent l'Arjoux, le Popey, les montagnes de Tarare, les chaînes du Beaujolais et le Mont-d'Or.

Je laisse à d'autres le récit des légendes qui ont pour objet le Mercruy et qui expliquent, par exemple, l'étymologie de ce nom par l'existence, à son sommet, d'un temple consacré à Mercure ; je me contente de signaler les briques (romaines ?), que quelques-uns de nos compagnons d'herborisation ont pu recueillir comme souvenir de leur excursion ; mais le Mercruy est intéressant à d'autres points de vue qui nous touchent davantage, sa constitution géologique et la présence de quelques espèces végétales dont la dispersion présente des particularités intéressantes. Rien n'est plus varié, en effet, que les roches qui

constituent l'ossature de ce mamelon à peu près exactement hémisphérique ; en outre du granite rose qui en forme la masse principale, on y rencontre des gneiss et autres roches métamorphiques, une dioritine sur laquelle je reviendrai plus bas, de la barytine, etc. ; et on s'explique aisément cette variété, lorsqu'on apprend que le Mercruy peut être considéré comme un *chapeau de filon*, c'est-à-dire représente ce point où toutes les roches d'une région viennent, pour ainsi dire, se réunir.

Quant aux végétaux, on y trouve toute la cohorte des plantes silicicoles ; on peut s'en assurer, même à cette époque peu avancée de l'année, par l'examen des Cryptogames qui garnissent le sol ou les roches à nu, par exemple :

Lecidea geographica Schær.
Lec. grisella Flk.
L. contigua Fr.
Lecanora campestris Schær.
Umbilicaria pustulata Hoffm.
Parmelia conspersa Ach.
P. prolixa Ach.
P. saxatilis Ach.
Ramalina pollinaria Ach., etc.

Cependant, en descendant du Mercruy sur Lentilly, on rencontre, le long du chemin, avant d'arriver au château de M. Guinet, une longue haie de Buis qui paraissent y croître avec vigueur. On sait que cet arbrisseau est regardé, par la plupart des phytostaticiens, comme caractéristique des terrains calcaires ; on le trouve, en effet, abondamment à l'état spontané dans le Bugey et le Jura, sur les roches du jurassique supérieur principalement ; dans les parties calcaires, sur les poudingues compactes des coteaux du Rhône, à la Pape, par exemple ; et enfin dans notre Mont-d'Or lyonnais.

Comment expliquer la belle croissance du Buis sur les pentes du Mercruy ? On pourrait, au besoin, faire intervenir la dioritine que j'ai citée plus haut, dont un filon se trouve à peu de distance de l'endroit où croît notre Buis, et qui, comme on le sait, renferme souvent du feldspath calcique associé à l'amphibole ; mais l'explication la plus simple est de considérer le Buis comme adventice au Mercruy ; il n'y est certainement pas spontané et s'il y présente une belle végétation, c'est que le Buis, comme plusieurs autres calcicoles, tout en préférant les sols calcaires, peut croître cependant dans les terrains siliceux, lorsqu'il y a été planté ; pour notre part, nous l'avons déjà rencontré plusieurs fois en d'autres points du Lyonnais granitique ; la plupart du temps, au voisinage des habitations, où

il trouve ordinairement des sols artificiels plus ou moins riches en chaux ; toujours il nous a paru adventice. Parmi ces localités nous citerons : une haie de clôture, près d'une habitation, sur le chemin de Chaponost-le-Vieux au moulin du Barrail ; le Buis y est planté dans un sol formé par la décomposition des gneiss ; — un magnifique pied, au deuxième coude de la vieille route des Sept-Chemins à Taluyers, dans le granite et le gore granitique, près d'un mur. On peut le voir aussi sur le gneiss dans le vallon de Rochecardon ; mais ici le sol peut contenir une certaine proportion de calcaire provenant du lehm ou des alluvions qui recouvrent le sommet des plateaux situés à la base du mont d'Or (1).

Les Lichens, dont votre rapporteur s'était plus spécialement chargé, n'ont pas seuls alimenté nos recherches. Bien que la saison trop sèche ait nui au développement des Champignons, nos confrères MM. Veulliot et Therry ont pu faire cependant quelques observations mycologiques que je crois devoir donner comme complément de ce compte-rendu.

Voici les espèces de Champignons supérieurs observés par M. Veulliot et les notes qui les accompagnent :

« 1. *Agaricus sericeus ?*
2. *Lenzites betulina :* 2 pieds sur troncs de Chênes.
3. *Bulgaria inquinans.*
4. *Stereum hirsutum.*
5. *Polyporus adustus :* souches d'arbres (sa face inférieure noircissant, tandis que celle du *P. versicolor* est blanc-jaunâtre).
6. *P. versicolor :* souches d'Aunes, de Chênes, de Frênes, etc. ; très-variable, étalé en rosettes, etc. ; toute l'année.
7. *Panus stypticus :* souche des Chênes ; ordinairement pendant l'hiver et manquant l'été ; vénéneux.
8. *Corticium quercinum :* branches de Chênes tombées et pourries ; printemps.
9. *Dedalea quercina :* souches de Chênes ; toute l'année.
10. *Polyporus igniarius :* tronc de Saules ; toute l'année.
11. *P. (Fomes) conchatus :* troncs des Saules, à l'intérieur ou à l'extérieur. »

---

(1) M. Gillot signale le Buis dans le Beaujolais, le long des haies, près des villages, et le considère aussi comme adventice. (Voy. *op. cit.* dans *Ann. Soc. botan. Lyon*, t. VII, 1879-1880, p. 13.)

M. Therry a fait une récolte plus abondante encore, surtout en Champignons inférieurs, ainsi que le prouve la note qui suit :

« *Irpex obliquus* Fr. — Branches de Chênes pourries.

Stereum disciforme (DC.) Fr. — Sur les rugosités de l'écorce des Chênes vivants.

Tremella nigrescens Fr. — Sur de vieux Chênes abattus.

Dacrymyces chrysocoma Bull. — Branches tombées et décortiquées des Pins.

Phlebia vaga Fr. — Sur le vieux bois de Pin pourri.

Oidium monilioides Lk. — Sur *Agrostis vulgaris* ; espèce printannière, remarquable par l'abondance de ses spores blanches, qui, foulées au pied, s'élèvent en un gros nuage de poussière.

Venturia bryophila (Fuck.) Sacc. — Sur *Jungermannia crenulata.*

Dothidea Filicum Fr.— Sur les tiges mortes de *Pteris aquilina.*

Microthyrium litigiosum Sacc. — Sur *Pteris aquilina.*

Hypoxylon cohærens Pers. — Sur vieux Hêtres pourris.

H. coccineum Bull. — Branches de Hêtres morts ou coupées depuis peu.

Valsaria Sarothamni Adw. — Tiges mortes de *Sarothamnus vulgaris.*

Diaporthe Sarothamni Nke. — Mêlé au précédent. Fuckel fait du *Valsaria* un synonyme du *Diaporthe* de Nitschke. Ces deux plantes ne peuvent être confondues ; leur coexistence sur le même support pourrait bien être la cause de l'erreur de Fuckel. Extérieurement, leur aspect est assez semblable ; sans une attention minutieuse, des échantillons peuvent être donnés l'un pour l'autre.

Sphærella Pteridis Dmz. — Sur *Pteris aquilina.*

Valsa referciens Nke. — Vieux Hêtres décortiqués.

Cycledum Carpini Wallr. — Vieux troncs morts de Charme.

Sphæria pinea Dmz. — Sur Pins décortiqués, pourris.

Tympanis Pinastri Tul. — Sur les branches coupées du *Pinus silvestris.* — Cette belle espèce, qui a tous les caractères figurés par Tulasne, possède, de plus, de magnifiques fructifications qui paraissent n'avoir pas été trouvées par le mycologue français, car il n'en figure pas les sporidies, ce qu'il n'aurait pas manqué de faire s'il avait eu en main des échantillons complets.

Cette espèce n'est pas celle de Fuckel (*Symb. mycol.*, p. 269, t. IV, fig. 28, a, b), qui a les thèques et les sporidies bien différentes de celles que je vous présente.

Abrothallus parasiticus de Not. — Sur *Parmelia saxatilis* (troncs de vieux Chataigniers).

Aerothecium delicatulum ? — Sur tiges pourries de *Sarothamne*.
Cytispora quercinum West. — Branches de Chêne coupées.
Melanconium bicolor Cda. — Vieux troncs morts de Charme.
M. conglomeratum Lk. — Sur Châtaignier.
Phoma pinea Sacc. — Associé au *Tympanis*, dont il me paraît représenter les pycnides.
P. Rosarum DR. et M. — Sur un Rosier mort.
P. Vitis Bonord. — Sur Vignes phylloxérées, mortes.
P. Pinastri Lev.
Protococcus nivalis ? »

En résumé, cette excursion nous a permis de constater la présence : du *Leucobryum glaucum* dans la montagne, à 700 mètres d'altitude, et sur le gneiss ; de l'*Alectoria bicolor* Nyl., qui, indiqué par Balbis seulement « au Pilat, au crêt de la Perdrix », existe, d'après nos recherches, sur les blocs de granite, dans les chirats en différents points de la chaîne, au Mercruy, à Saint-Bonnet, au-dessus des Jumeaux, à Iseron, etc. Nous avons constaté aussi l'absence de quelques espèces plus montagnardes, comme le *Parmelia lanata* Nyl., qu'on trouve à partir de Saint-Bonnet, à Duerne, etc., des Gyrophores, sauf l'*Umbilicaria pustulata*, qui, seul, existe dans toute l'étendue des monts du Lyonnais, etc. (1).

Cette excursion n'a donc pas été infructueuse, malgré la saison tout à fait défavorable où elle s'est faite. Aussi, ses résultats doivent-ils nous encourager à diriger nos investigations le plus souvent possible dans ces pittoresques montagnes dont on ne connait pas entièrement la Flore et où l'on fera certainement d'intéressantes observations aux diverses époques de l'année.

---

(1) C'est à tort que Balbis ne l'indique qu'à Pilat, sur les bords du Garon et à Francheville.

NOTE

SUR

UN « HIERACIUM » HYBRIDE

PAR

M. A. BOULLU

A la fin de mai j'ai récolté à Mégiuant, commune de Tassin, un *Hieracium* intermédiaire entre *H. pilosella* L. et *H. auricula* L. Il croissait très-abondamment en société avec ceux-ci, dont il m'a paru être un hybride. Du premier, il diffère par ses tiges 1-2 fois bifurquées, ses calathides d'un tiers plus petites et ses feuilles qui ne sont pas blanches-tomenteuses en-dessous, mais seulement grisâtres ; du second, par ses calathides plus grosses et presque toujours plus longuement pédicellées, ses feuilles parsemées en dessous de très-petits poils étoilés et portant en dessus quelques longs poils sétiformes.

J'avais récolté, en 1867, dans une localité voisine, un autre *Hieracium*, qui ne paraît différer de l'*H. pilosella* que par ses tiges bifurquées. Il fut distribué dans les *Centuries* de Billot sous le nom de *Hieracium Schultesii* F. Schultz (1842) (*H. Pilosello-Auricula* F. Schultz, 1836). Celui de cette année, se rapprochant davantage de *H. auricula*, m'a semblé tout naturellement devoir être nommé : *H. Auriculo-Pilosella*. Mais Fries a déjà donné ce nom à une plante bien différente de la mienne par ses fleurs nombreuses et presque en grappes. Il faut donc considérer celle-ci comme une forme de *H. pilosella* en voie de retour au type *H. auricula* L.

La diagnose que Grenier (Fl. fr., t. II, p. 345) donne du *H. Schultesii* convenant en beaucoup de points à la plante en question étudiée minutieusement sur le vif, je me borne à la transcrire en soulignant les caractères qui l'en séparent.

Hieracium pilosello-auricula F. Sch., forme revenant au type *Auricula*. — Calathides *rarement* 1, ordinairement 2-3, portées sur une tige *nue* ou monophylle à la base, *simple* ou 1-2 fois bifurquées ; bifurcations munies d'une feuille souvent bractéiforme, la première naissant parfois un peu au-dessus de la rosette, la suivante se produisant vers le milieu ou le haut de la tiges. Pédoncules de 2-25 *centimètres*, dressés. Péricline ovoïde à la base, ventru à la maturité, à folioles linéaires *presque égales, les extérieures aiguës, les intérieures subobtuses, membraneuses aux bords, couvertes d'un duvet blanchâtre et de longs poils noirs à la base, blancs au sommet mêlés de poils noirs plus courts et glandulifères*. Corolles d'un jaune citron, les extérieures *parfois* rayées de pourpre en dessous. Akènes *la plupart fertiles, noirâtres*. Feuilles des rosettes et des stolons spatulées ou oblongues-lancéolées, mucronées ou subobtuses, munies en dessus de quelques longs poils sétiformes, et en dessous d'un duvet court, *clair-semé*, grisâtre. Tige de 15-30 centimètres, *presque glabre dans le bas* et couverte dans le haut d'un duvet fin et serré, entremêlé de poils noirs glanduleux et de longs poils sétiformes plus abondants sur les stolons. Souche émettant des stolons nombreux, longs et radicants. Cette plante, par son faciès, ressemble surtout à l'*H. auricula*, dont la distinguent suffisamment ses calathides plus grosses.

Terres en friche. Tassin à Méginant (Rhône). Octobre 1880. — Bien que les stolons florifères ne soient pas rares chez les parents présumés de notre plante, je n'ai pu, jusqu'à présent, en rencontrer chez elle. Au mois de septembre, j'ai eu de la peine à en trouver deux ou trois pieds fleuris, tandis que les *H. pilosella* et *auricula* avaient une seconde floraison fort abondante.

NOUVELLES REMARQUES

SUR LA

NOMENCLATURE BOTANIQUE

PAR LE

Dr SAINT-LAGER

Du genre grammatical des mots « Lotos et Melilotos ».

Dans le chapitre intitulé : *Réforme des épithètes spécifiques qui ne s'accordent pas avec le nom générique*, j'ai signalé un grand nombre d'erreurs relatives au genre grammatical des noms de plantes (1). Actuellement je crois devoir revenir sur ce sujet, à l'occasion des noms de deux genres de Papilionacées souvent cités dans les ouvrages qui traitent de la Flore des diverses contrées de l'Europe. Je veux parler des mots *Lotos* et *Melilotos*, inutilement latinisés en *Lotus* et en *Melilotus*.

Tout d'abord je signalerai une contradiction flagrante dans le langage botanique. Ainsi, d'une part, Linné et tous les floristes à sa suite n'hésitent pas à considérer le mot *Lotus* comme un substantif masculin et disent : *L. angustissimus*, *corniculatus*, *creticus*, *hispidus*, *hirsutus*, *parviflorus*, *rectus*, *uliginosus*, etc. ; d'autre part, les mêmes botanistes adjoignent una-

---

(1) *Réforme de la Nomenclature botanique*. Paris, J. B. Baillière. — Ann. Soc. bot. Lyon, VII, 1878-79.

nimement au substantif *Melilotus* des épithètes féminines : *M. alba*, *infesta*, *italica*, *macrorrhiza*, *neapolitana*, *parviflora*, *sulcata*, etc. Cependant il est clair que *Melilotus* ne diffère de *Lotus* que par la préposition du qualificatif *meli* (doux comme le miel), lequel, comme les adjectifs ou noms attributifs, ne peut faire varier le genre grammatical du substantif principal. De sorte que si *Lotus* est du genre masculin, *Melilotus* l'est aussi, ou *vice versa*.

Il est certain que dans les écrits d'Homère, d'Hérodote, de Théophraste, de Polybe, de Strabon, de Plutarque, de Dioscoride, d'Athénée et des autres auteurs grecs qui ont parlé du *Lôtos* et du *Melilôtos*, ces mots se trouvent constamment accompagnés d'articles et d'adjectifs masculins (1). Aussi les auteurs de lexiques grecs leur ont-ils tous attribué le genre masculin.

Outre la forme masculine *Melilôtos*, il existait aussi une forme neutre *Melilôton*, moins usitée, qu'on trouve dans les ouvrages de Plutarque, de Galien et d'Eutecnius, commentateur de Nicander (2). Pline, qui avait d'excellents motifs pour ne rien dire de nouveau en matière de botanique, répète ce qu'il a lu dans les écrits des naturalistes grecs, et emploie tantôt la forme neutre *Meliloton*, tantôt la forme masculine *Melilotos ;* mais dans les deux cas, et en vertu de l'habitude qu'il avait de sous-entendre le mot *herba* (plante), il se sert d'adjectifs féminins pour qualifier le Mélilot, comme on le voit dans les trois passages suivants :

Meliloton quod Sertulam Campanam vocamus. Est enim in Campania Italiæ *laudatissima*, Græcis in Sunio : mox *Chalcidica* et *Cretica*, ubicumque vero asperis et silvestribus *nata* ;

---

(1) Homère, Odyss. IV, 602. — Iliade II, 776 ; XIV, 348. — Hymne à Mercure, 107.
Hippocrate, de morb. mulier., 196 ; de ulcer., 13.
Hérodote, Histor. II, 92 ; IV, 177.
Théophraste, Hist. plant. VII, 14. — De causis plant. VI, 22, 23.
Polybe, fragm. XII.
Strabon, Géogr. III, IV, 3 ; XVII, III, 11, 17.
Dioscoride, Mater. med. III, 48.
Athénée, Deipnos. III, 1 ; XIV, 18 ; XV, 6, 10.
Plutarque, de Stoic. repugn., 1033
(2) Plutarque, Isis et Osiris, 366, 38.
Galien, Simpl. med. fac VII, 12.
Eutecnius, Nicandr. Theriac. metaphrasis, 897.

coronas ex *hac* antiquitus factitatas, indicio est nomen Sertulæ quod occupavit (1). — Lib. XXI, cap. 29.

Melilotos ubique nascitur : *laudatissima* tamen in Attica ; ubicumque vero recens nec candicans et croco quam *simillima* ; quanquam in Italia odoratior *candida*. — Lib. XXI, cap. 37.

Melilotos oculis medetur ; stomachi dolores in vino *decocta*, vel *cruda tritaque*. — Lib. XXI, cap. 87.

De ces trois citations, il ressort évidemment, d'abord que les anciens connaissaient le Mélilot jaune et le blanc ; ensuite, et c'est là ce qui nous intéresse le plus, que Pline n'aurait pas pu dire : *Melilotos quod* vocamus Sertulam Campanam..... *laudatissima*,... *Chalcidica*,... *Cretica*,... *nata*,... s'il n'avait sous-entendu le substantif *herba*, que, du reste, il joint fréquemment aux noms de plantes. Par conséquent on ne sait pas si c'est en vertu du même sous-entendu qu'il a écrit : *Melilotos laudatissima*,... *simillima*,... *candida*,... *decocta*,... *cruda*,... *trita*.

Cette habitude de féminiser les noms de plantes, à cause du mot *herba* sous-entendu, n'est pas particulière à Pline. J'ai déjà rappelé ailleurs qu'on en trouve des exemples dans le *Traité d'agriculture* de Columelle et dans les écrits de quelques autres auteurs latins (2).

---

(1) Le nom de *Sertula Campana*, qui a été mentionné par plusieurs autres écrivains latins, entre autres par Scribonius Largus (Compos. medic., 258) et par Marcellus (de medicam. I), fait allusion à l'emploi du Mélilot dans la confection des couronnes. Athénée a donné l'énumération des principales plantes qui servaient à faire des couronnes ; c'étaient le Lys, la Rose, le Narcisse, le Cosmosandalos, la Violette, la Menthe, l'Anémone, le Serpolet, le Crocus, la Jacinthe, l'Immortelle, l'Œnanthe, l'Hemerocallis, l'Anthriscos, le Mélilot et le Cytise. — Deipnosoph. XV, 10.

Athénée rappelle que Théophraste avait signalé l'emploi, dans les couronnes, de la Violette, du Lychnis coronaire, de l'Iphion (*L. spica ?*) du Phlox, de l'Hemerocalles, du Leucoion, du Phloginon sauvage (*Lilium chalcedonicum*), du Narcisse, du Lys, de l'Anémone de montagne et de celle des prés, du Bolbocodion, de l'Œnanthe, du Melanion, de l'Immortelle, du Xiphion, de la Jacinthe, de la Rose, du Lychnis fleur de Jupiter, du Lys blanc, de l'Amaracos (*Origanon majoranoides*) et enfin du Pothos (*Lychnis chalcedonica*). — Deipnosoph. XV, 8.

Athénée ajoute que dans son pays, à Naucrate, les couronnes dans lesquelles domine le Mélilot, sont appelées Mélilotines.

Plutarque, dans l'ouvrage intitulé Isis et Orisis (XIV) parle aussi des couronnes de Mélilot.

(2) Trifolium *quod* invenitur confragrosis locis, odoris gravis neque absimilis bitumini, et idcirco *eam* Asphaltion appelant. Hujus *herbae* succus vino mixtus infunditur faucibus. — De re rustica. lib. VI, cap. 18. J'appelle l'attention du lecteur sur l'association, dans la première phrase, du pronom neutre *quod* et du féminin *eam* : ce dernier est évidemment sous la dépendance du substantif *herbae* qui cependant ne se trouve que dans la phrase suivante.

Il est d'ailleurs bien connu que la plus grande partie des noms d'arbres sont féminins en latin, à cause du mot *arbor*, lequel est lui-même féminin. S'il n'en était pas ainsi, les substantifs *Cerasus*, *Malus*, *Prunus*, *Rhamnus*, *Sambucus* et une multitude d'autres, auraient été certainement considérés comme des mots masculins, en raison de leur désinence en *us*.

Le substantif *Lotos* n'a pas échappé à la loi que je viens de rappeler. En effet, les auteurs latins donnent unanimement des épithètes féminines à ce nom, toutes les fois qu'ils parlent de l'arbre des lotophages (1).

Inter quas *impia* lotos
Impia, quæ socios Ithaci moerentes abegit
Hospita dum nimia lenuit dulcedine captos.
VIRGILE; Culex, 123.

Jam *Phrygiae* loti gemmantia lumina promunt.
COLUMELLE; de cultu hortorum, 258.

Sic *nova* Dulichio lotos *gustata* palato
OVIDE; Eleg. IV, I, 31.

Sed me sonus aeris acuti
Terret, et horrendo lotos *adunca* sono (2).
OVIDE; Eleg. IV, I, 31.

Amnicolæque simul salices et *aquatica* lotos.
OVIDE; Metam. X, 96.

In spem aquarum crescebat *aquatica* lotos (3).
OVIDE; Metam. IX, 341

Et Circae fraudes, lotosque herbasque tenaces.
PROPERCE, III, XII, 27.

Ut strepit assidue ad *Phrygiam* nilotica loton
Memphis.
SILIUS ITAL. PUNIC. XI, 430.

Il est tout naturel que Pline ait aussi féminisé le mot *Lotos*,

---

(1) Dans la note relative aux nombreux *Lotos* des anciens (Réf. Nom. bot. 87), j'ai commis un *lapsus calami* qu'il importe de rectifier. Au lieu de *Rhamnus Zizyphus* L. (nom du Jujubier), il faut lire *Rhamnus Lotus* L. ou *Zizyphus Lotus* Lam. Tel est en effet le véritable nom de l'arbre célèbre dont le fruit était si délicieux que quiconque en avait mangé oubliait ses parents, ses amis, sa patrie, et ne voulait plus quitter le charmant pays des lotophages (Odyssée IX, 82-104).

(2) Ovide fait ici allusion aux flûtes rustiques qu'on faisait en bois de *Lotos*. Dans le vers de Silius Italicus cité plus loin, le mot *lotos* est aussi pris dans le sens de flûte.

(3) En voyant, dans ce vers et dans le précédent, l'épithète *aquatica*, on pourrait croire au premier abord qu'il s'agit d'une des herbes aquatiques auxquelles les anciens ont donné le nom de *Lotos*, soit le *Nelumbium speciosum*, le *Nymphaea Lotus* et *caerulea*, soit même l'*Aron Colocasion*, quelquefois nommé aussi *Lotos*. Mais, en lisant le passage dans lequel se

puisqu'il y a adjoint explicitement le substantif *arbor*, comme on le voit dans le passage suivant :

Eadem Africa insignem arborem loton gignit *quam* vocant Celtin et *ipsam* Italiæ familiarem, sed terra *mutatam*. — Lib. XIII, cap. 32.

Ce passage est gros de complications et a singulièrement embrouillé la question déjà si obscure du *Lôtos* des anciens. Nous savons, en effet, par le témoignage de plusieurs voyageurs qui ont visité la partie de l'Afrique habitée jadis par les lotophages dont ont parlé Homère et Hérodote, et surtout par celui de Desfontaines, si compétent en matière de botanique, que les indigènes de la contrée située au voisinage de la petite Syrte, entre Tunis et Tripoli, se nourrissent encore aujourd'hui du fruit de l'arbre appelé *Rhamnus Lotus* par Linné et *Zizyphus Lotus* par Lamarck. On vient de voir que Pline, qui probablement, comme la plupart de ses compatriotes, ne connaissait l'arbre des lotophages que par la légende homérique et par le récit d'Hérodote, prétend que le *Lotos* est appelé en Afrique *Celtis*. Il ajoute que ce même arbre est très-commun en Italie, mais qu'il s'y montre sous une autre forme, à cause de la différence de climat (1) ; Pline aurait dû dire qu'il existe deux genres d'arbres *Lotos* : l'africain et l'italien.

On va voir que l'opinion de Pline relativement à l'identité spécifique du *Lotos* et du *Celtis*, était généralement accréditée en Italie.

Dans le passage du livre X des *Métamorphoses*, dont j'ai cité plus haut un vers (96), le *Lotos* est mentionné par Ovide au

---

trouve le vers cité des Métamorphoses (IX, 341), on s'aperçoit immédiatement qu'Ovide avait bien l'intention de parler de l'arbre des lotophages, car il ajoute : « la nymphe *Lotos*, fuyant l'amour infâme de Priape, avait été changée en cet arbre qui conserve son nom ». Et plus loin : « Je leur montre le Lotos; ils couvrent de baisers ce bois tiède encore, et prosternés au pied de cet arbre chéri, ils le serrent dans leurs bras. »

Il est plus que probable que, dans l'autre vers des Métamorphoses (X, 96), Ovide a aussi voulu parler d'un arbre *Lotos*, car il fait une longue énumération de vingt-cinq arbres ou arbustes, au milieu de laquelle se trouvent précisément cités les Saules et le *Lotos*. C'est donc par erreur ou par distraction que le poète a employé l'épithète *aquatica*. Voyez, sur ce sujet, les judicieuses remarques de Fée dans sa Flore de Virgile.

(1) Je traduis *terra* par le mot climat, lequel, bien mieux que celui de terrain, me paraît exprimer la pensée de l'auteur. J'ajoute que le *Celtis australis* est en effet assez répandu actuellement en Italie comme il l'était du temps de Pline.

milieu de l'énumération de vingt-cinq arbres ou arbustes, tous communs en Italie ; d'où il suit que si le *Lotos* avait été dans la pensée du poète un arbre complètement étranger, il ne lui aurait pas donné place dans ce dénombrement. Il est donc probable qu'Ovide a voulu, dans ce passage, parler du *Celtis australis*.

Dans la partie des Géorgiques consacrée aux soins qu'il convient de donner à la Vigne et aux arbres utiles, Virgile parle du *Lotos* comme d'une espèce commune en Italie, et il y a lieu de croire qu'il a voulu désigner aussi, sous ce nom, le *Celtis australis*, dont le bois est fort estimé pour diverses sortes d'usages.

Præterea genus haud unum, nec fortibus ulmis
Nec salici lotoque, nec Idæis cyparissis.
GEORG. II, 83.

Certes, Virgile avait bien raison de dire qu'il y a plusieurs espèces de *Lotos* (1), car lui-même a parlé tantôt de l'arbre des lotophages africains, tantôt du *Celtis australis*, et même, comme on va le voir, du Mélilot odorant que les bestiaux recherchent avec avidité. Nous savons que déjà, dans l'Iliade et dans l'Odyssée, Homère avait parlé d'un *Lôtos* herbacé qui croît dans les pâturages où paissent les chevaux (2). C'est sans doute aussi du Mélilot qu'il est question dans le passage suivant :

At cui lactis amor, cytisum lotosque frequentes
Ipse manu salsasque ferat praesepibus herbas.
VIRG., GEORG, III, 394.

« Si vous voulez que vos bestiaux aient beaucoup de lait, garnissez abondamment leurs étables de Cytise, de Lôtos et d'herbes salées. »

---

(1) Longtemps avant Virgile, Théophraste avait fait la même remarque : « Il en est de même du *Lôtos* lequel comprend plusieurs espèces différentes les unes des autres par les feuilles, les tiges, les fleurs et les fruits. » Hist. plant. lib. VII, cap. 14.

(2) Près de leurs chars, les chevaux paissaient, broutant le *Lôtos*. — Odyss. II, 776.

La terre divine leur a fourni des herbes récemment fleuries, le *Lôtos* encore humide de rosée. — Iliade XIV, 348.

On sait que plusieurs critiques ont prétendu que Pline était complètement ignorant en matière de littérature grecque Je crois devoir rappeler ici qu'il savait très-bien qu'Homère avait fait mention d'un *Lotos* herbacé, ce qui, ajoutait-il, suffit amplement à réfuter l'opinion de ceux qui soutiennent que les *Lotos* sont tous des arbres. — Lib. XXII, cap. 27.

C'est encore du Mélilot qu'il s'agit dans le vers suivant d'Ovide :

Pars thyma, pars casiam, pars meliloton amant.
FAST. IV, 440.

Il est temps de conclure ; car je dois résister à la tentation de recommencer l'histoire botanique du *Lotos* des anciens, histoire déjà faite, et bien faite, par Desfontaines et par Fée.

Donc, pour me borner à la question grammaticale, je pose en fait certain que chez les Grecs, les mots *Lôtos* et *Melilòtos* étaient du genre masculin, quelle que fût l'espèce d'arbre et de plante aquatique ou fourragère, à laquelle ce nom était attribué.

Au contraire, pour les écrivains latins, lesquels ont eu une notion fort confuse des diverses espèces de *Lotos* et qui ont eu surtout en vue l'arbre *Lotos*, ce nom a toujours été accompagné de pronoms et d'adjectifs féminins, à cause du substantif *arbor* sous-entendu. Les passages des auteurs latins dans lesquels il est question du Lotos, plante fourragère, ne fournissent aucune indication en ce qui concerne le genre grammatical du mot pris dans cette acception. On ne peut tirer aucune induction des phrases de Pline relatives au *Melilotos*, puisque cet écrivain à l'habitude de sous-entendre le mot *herba*. Toutefois il n'est pas probable que les auteurs latins aient établi des distinctions grammaticales suivant le sens du mot *Lotos* : l'arbre a couvert les herbes de son ombre.

Cependant, comme il n'est pas possible de laisser subsister dans nos Flores la discordance qui existe entre *Lotus hirsutus* et *Melilotus alba*, il est nécessaire de prendre un parti univoque. Les botanistes qui s'obstineront à préférer les désinences latines en *us* aux terminaisons harmonieuses de la langue grecque, ne devront pas hésiter à considérer *Lotus* et *Melilotus* comme des substantifs féminins, puisque les anciens auteurs latins les ont regardés comme tels.

Que si, au contraire, on se décide à adopter la proposition que j'ai faite de conserver à chacun des noms d'origine hellénique la forme et le genre grammatical qu'il avait dans la langue grecque, on dira *Lotos hirsutus*, *Melilotos albus*, et ainsi des autres.

De la désinence des noms de genre.

La question particulière que je viens de traiter me fournit une transition toute naturelle pour passer à celle de la désinence des noms génériques considérés dans leur ensemble. En effet il me paraîtrait inconcevable que les botanistes modernes fussent plus récalcitrants aux hellénismes et plus latinisants que les anciens auteurs latins eux-mêmes. Par les citations précédentes, on a vu que Virgile, Ovide, Columelle, Pline, Silius Italicus, ont écrit *lotos* et *melilotos*. Ovide et Silius ont même employé les accusatifs grecs *loton* et *meliloton*. Au surplus, si l'on parcourt la partie botanique de l'Histoire naturelle de Pline, on est frappé du nombre considérable de noms grecs conservés dans cet ouvrage. Ce fait ne paraîtra pas surprenant, si l'on considère que le vocabulaire scientifique des Romains était d'une extrême pauvreté. Sans doute on y trouve des noms pour désigner les plantes connues de tout le monde, les *Salix*, *Ulmus*, *Populus*, *Malus*, *Vitis*, *Papaver*, *Plantago*, *Urtica* et quelques autres qu'il est inutile d'énumérer. Mais quand il s'agissait d'espèces moins vulgaires, les écrivains latins n'hésitaient pas à emprunter les dénominations en usage chez les Grecs qui furent leurs maîtres et initiateurs, non-seulement en Botanique, mais aussi en Médecine, ainsi que dans les autres sciences (1).

Pendant le moyen âge et jusqu'aux célèbres frères Bauhin, la Botanique fut, en quelque sorte, un long commentaire des écrits de Théophraste, de Dioscoride, de Galien et de Pline.

---

(1) Ce n'est pas ici le lieu de parler de l'influence considérable que la littérature grecque a exercée sur les lettres latines. Lorsque Horace voulait proposer à ses contemporains des modèles à suivre, il citait les ouvrages grecs et en recommandait la lecture assidue :

Vos exemplaria graeca
Nocturna versate manu, versate diurna.
Ars poet. 269.

Les Romains ne concevaient pas qu'il pût exister d'autre art que l'art grec ; bien plus tous les artistes auxquels ils s'adressaient pour construire des édifices et pour orner leurs demeures étaient des Grecs.

A partir de l'ère nouvelle inaugurée par les admirables travaux de Tournefort et de Linné, notre science a fait de rapides et étonnants progrès en anatomie, en physiologie et surtout dans l'art d'analyser et de décrire les espèces végétales. Seule, la Nomenclature est restée stationnaire depuis Linné. Que dis-je! elle a rétrogradé, car les dénominations insignifiantes, incorrectes, barbares et ridicules, déjà assez nombreuses du temps de l'illustre réformateur, se sont multipliées d'une manière extraordinaire.

En ce qui concerne les noms de genre, il résulte du tableau que j'ai présenté (Réf. Nom. bot., pages 78-83) que dans la Nomenclature actuellement en usage, sur 524 noms employés par les anciens naturalistes grecs et maintenus par les modernes, 230 ont été conservés sans altération, tandis que 294 ont été, sans aucun motif, affublés de désinences latines.

C'est ainsi que, d'une part, nous continuons à dire : *Erigeron, Tragopogon, Ampelodesmos, Diospyros, Anemone, Alsine, Styrax, Ægilops, Serapias, Thlaspi, Ammi*, etc., et d'autre part, on a altéré les terminaisons de *Cynoglosson, Isopyron, Cistos, Astragalos, Calaminthê, Gentianê, Androsaces, Hippomanes*, etc.; sans compter les noms fabriqués par les botanistes modernes au moyen de radicaux grecs, tantôt conservés intacts, tantôt plus ou moins modifiés.

La constatation de ces discordances capricieuses donnerait lieu de croire que Linné qui a contribué, plus qu'aucun autre, à changer les noms grecs, aura voulu un jour, en manière de passe-temps, infliger des désinences latines à la moitié des noms génériques d'origine grecque, et que, n'ayant pas plus de motif pour barbariser les uns que les autres, il les a tous mis dans un sac, puis en a tiré au hasard la moitié pour leur donner une queue latine. — *Alea jacta est.*

Cependant en examinant de plus près, on voit que si quelques-uns des changements ne peuvent se justifier en aucune manière et doivent être attribués à un pur caprice, il en est plusieurs qui paraissent être le résultat d'un parti pris de donner à la Nomenclature botanique l'apparence d'un langage latin. Cette apparence est fort grossière, car, abstraction faite des désinences, les 9/10e des noms de genre, et 1/4 des épithètes spécifiques sont formés de noms grecs. L'artifice employé ne peut d'ailleurs faire illusion à personne et pourrait être rangé

au nombre des « précautions inutiles », attendu que le substantif *Alopecurus*, par exemple, est évidemment le nom grec *Alopecuros* (queue de renard) dans lequel l'*o* a été changé en *u*. C'est là une naïveté pareille à celle d'un individu qui, voulant se donner l'apparence d'un renard, se bornerait à orner certaine partie de son corps de l'appendice caudal de l'animal en question.

Ce qui prouve que la latinisation des désinences a été assez souvent inspirée par le désir de faire croire que la Nomenclature botanique est en langue latine, c'est que les terminaisons grecques en *on* et en *os* ont été les plus maltraitées, comme on peut le voir dans le tableau placé pages 81-83 de ma *Réforme de la Nomenclature botanique*. Au contraire, les noms terminés en *a* et en *is* ont été généralement respectés, probablement parce que ces deux désinences appartiennent aussi aux substantifs de la langue latine.

Les noms grecs à terminaison en *e* ont eu un sort fort inégal : sur quarante-quatre, vingt-sept ont été conservés, mais dix-sept, quoique aussi innocents que les autres, ont reçu la désinence en *a*, sans doute parce que la finale *e*, très-commune à l'ablatif des substantifs, ainsi que chez certains adverbes et infinitifs, est assez rare au nominatif des substantifs latins.

Le soupçon émis plus haut relativement à la préoccupation qu'ont eu les botanistes de faire croire que la Nomenclature est en langue latine, se trouve pleinement confirmé par la déclaration contenue dans l'article VI des Lois : « les noms scientifiques sont en langue latine. Quand on les tire d'une autre langue, ils prennent des désinences latines, à moins d'exceptions consacrées par l'usage. »

Assurément, sous le rapport de la clarté, il serait désirable que les noms de plantes fussent en langue latine, parce que généralement les naturalistes comprennent mieux celle-ci que la langue grecque. Il est certain en effet que les mots *Ranunculus, Sempervivum, Arenaria, — brevifolius, densiflorus, hortensis,* sont plus intelligibles pour la plupart des botanistes que les mots correspondants de la langue grecque *Batrachyon, Aeizoon, Psammites, — brachyphyllus, pycnanthus, cepaeus*. Mais si l'on considère d'une part la pauvreté du vocabulaire latin, peu propre à l'expression des idées scientifiques, et d'autre part le nombre considérable des espèces végétales à nommer,

on ne peut s'empêcher de reconnaître que la langue grecque, qui se prête si bien à la fabrication des mots composés, est un auxiliaire qu'on ne peut refuser. Aussi de tout temps les naturalistes ont-ils fait à celle-ci de très-nombreux emprunts ; c'est pourquoi, en raison de cette nécessité inéluctable, et pour mettre la loi en harmonie avec la pratique, j'ai modifié de la manière suivante la rédaction du susdit article VI :

Les noms de plantes sont en langue latine ou en langue grecque ; on les écrit en caractères romains, en faisant subir aux mots dérivés du grec les changements de lettres adoptés dans cette sorte de transcription.

J'ai ajouté :

Les noms génériques conservent les désinences qui leur sont propres dans la langue à laquelle ils appartiennent.

Les désinences des épithètes spécifiques sont latines ou latinisées.

Ne voulant admettre aucune exception aux règles ci-dessus énoncées, je propose de restituer les désinences grecques à plusieurs noms de genre que j'ai omis de citer dans mon ouvrage :

Cephalodes	au lieu de	Cephalaria
Chironion	—	Chironia
Chloron	—	Chlora
Myrice	—	Myricaria
Oxylapathon (1)	—	Oxyria
Plagion	—	Plagius
Posidonion	—	Posidonia
Staphylis	—	Staphylea
Zoster	—	Zostera

Le principe de la conservation de la désinence des noms génériques d'origine grecque rencontrera une vive résistance ; c'est pourquoi j'ai cru utile de revenir sur ce sujet.

Puisque les botanistes ont été forcés, pour dénommer les myriades d'espèces végétales connues, de se servir tour à tour d'expressions latines et helléniques, et comme, ainsi que je l'ai dit plus haut, ils essayeraient en vain de dissimuler les em-

(1) Le nom d'*Oxylapathon* était donné par les Grecs à un *Rumex*.

Conformément à l'usage des naturalistes grecs, l'adjectif *cephalôdes* (en forme de tête) doit être employé au neutre, tout comme *psammites* (au lieu de *Psamma*), *droseron* (au lieu de *Drosera*), de même aussi que les autres adjectifs employés comme noms de genre.

prunts faits à la langue grecque, en changeant les *os* en *us* et les *on* en *um*, à seule fin de pouvoir dire que leur Nomenclature est en langue latine, examinons quels avantages il est possible d'alléguer pour justifier la latinisation des noms génériques d'origine grecque.

Serait-ce la clarté ? — Certes, *Andropogon*, *Chrysocome*, *Scorpiuros* sont au moins aussi clairs que *Andropogum*, *Chrysocoma*, *Scorpiurus*.

Serait-ce l'euphonie ? — Bien que cette considération n'ait pas l'importance de la précédente, on ne saurait cependant la négliger tout à fait. J'ose dire que *Teucrion*, *Ornithogalon*, *Betonice*, *Hippophaes*, *Androsaces*, etc., sont aussi euphoniques que *Teucrium*, *Ornithogalum*, *Betonica*, *Hippophae*, *Androsace*, etc.

La désinence en *us*, la plus commune dans les mots latins, ne peut supporter la comparaison sous le rapport de l'harmonie musicale, surtout lorsqu'elle est prononcée à la manière française, avec les terminaisons en *os* de la langue d'Homère. Pour s'en rendre compte, il suffit de prononcer successivement *Diospyros*, *Philadelphos*, puis *Diospyrus*, *Philadelphus*.

Les désinences en *is* de la langue grecque, moins sonores que celles en *os*, ont quelque chose de doux et de gracieux qui plaît à l'oreille. Aussi les botanistes ont-ils été unanimes à respecter les noms de *Lychnis*, *Anthyllis*, *Myosotis*, etc.

J'ajoute que les noms latins terminés en *us*, comme *Juncus*, *Malus*, *Pirus*, *Ulmus*, *Sambucus*, etc., sont si nombreux que la restitution des terminaisons propres à *Dictamnos*, *Astragalos*, *Paliuros*, etc., rompra d'une manière heureuse la monotonie de la chanson que nous sommes obligés de réciter.

N'oublions pas que, comme l'a dit le poète, dans sa fable des *Amis trop d'accord* :

L'ennui naquit un jour de l'uniformité.

De même, les *Delphinion*, *Hypericon*, *Chrysanthemon*, etc., apporteront quelque variété au milieu de la consonnance trop souvent répétée des *Geum*, *Illecebrum*, *Sedum*, *Sempervivum*, etc. et des épithètes spécifiques en *um* qui les accompagnent.

Je conclus que s'il y a quelque avantage à barbariser les mots grecs employés à titre d'épithètes spécifiques, il n'en existe aucun à estropier les noms génériques de même origine, et

que la restitution de la désinence propre aux noms helléniques rendra le langage botanique moins monotone et plus harmonieux.

Parmi les règles énoncées plus haut, il en est une qui, je l'espère, sera facilement acceptée, c'est celle qui veut que les désinences des épithètes spécifiques soient latines ou latinisées.

Je ne reviendrai pas sur la démonstration des avantages que présentent les terminaisons latines sous le rapport de la commodité du langage. D'ailleurs, l'application de cette règle ne présente aucune difficulté dans la plupart des cas, puisqu'il suffit de remplacer les terminaisons helléniques par les désinences latines *us*, *a*, *um*, comme on le voit dans les exemples suivants :

Astragalus glycyphyllos.	A. glycyphyllus.
Vicia monanthos.	V. monantha.
Asperula galioides.	A. galioidea.
Rhus toxicodendron.	R. toxicodendra.

Lorsque le mot terminal de l'épithète spécifique est un de ces substantifs, comme *leôn*, *odous* ou *odôn*, *pous*, *onyx*, *thrix*, *ornis*, *anêr*, dans lesquels le radical du nominatif est différent de celui des autres cas, il est conforme à l'usage de la langue grecque de se servir du radical du génitif et non de celui du nominatif. C'est ainsi, par exemple, qu'il serait insupportable d'entendre dire *Plantago coronopousa* ; il est clair que dans ce cas, si l'on veut faire accorder *coronopus* avec *Plantago*, qui est du genre féminin, il faut dire : *Plantago coronopoda*, *lagopoda*, tout comme on dit, avec Willdenow, *Carex ornithopoda*, et, avec Gussone, *Elatine macropoda*.

Aussi, malgré le reproche de barbarisme qui a été adressé à plusieurs des locutions que j'ai employées, je maintiens la parfaite légitimité des expressions suivantes :

Asplenon polyodontum	au lieu de	A. polyodon.
Carlina chamaeleonta	—	C. Chamaeleon.
Plantago lagopoda	—	P. Lagopus.
Thibaudia cerandra	—	T. Cerander.
Solanum megalonychum	—	S. Megalonyx.

Il est bien connu que pour exprimer les idées suivantes : science qui traite des oiseaux, mal de dents, mal de pieds, pied de lion, les Grecs employaient les substantifs composés *ornithologia*,

odontalgia, *podalgia*, *leontopodium*, et non *ornislogia*, *odouslogia*, *pousalgia*, *leônpous* ou *leonpodion*. On sait aussi que, au moyen des adjectifs *polypous* (beaucoup de pieds), *polythrix* (beaucoup de cheveux), ils avaient créé les noms de plantes *polypodion*, *polytrichon*. Enfin jamais, dans les mots composés, le substantif *anêr* (homme) n'était employé au nominatif, comme le prouvent les adjectifs *polyandros*, *philandros*, le substantif *androsaemon* et plusieurs autres qu'il serait facile d'énumérer. Il me paraît inutile de citer un plus grand nombre d'exemples : tous les hellénistes m'ont parfaitement compris (1).

J'ai posé comme règle que les épithètes spécifiques, étant destinées à qualifier les espèces, doivent être des adjectifs s'accordant grammaticalement avec le nom de genre ; d'où il suit que les substantifs ne peuvent remplir ce rôle, puisque au nominatif ils sont invariables. Aussi ai-je dû transformer en adjectifs tous les substantifs employés à titre d'épithètes spécifiques, comme on le voit par les exemples suivants :

Astragalos Stella	A. stellatus.
Bignonia Unguis	B. unguiculata.
Croton Spica	C. spicatus.
Diadesmis Bacillum	D. bacillata.
Eryngion Serra	E. serratum.
Gomphonema Sagitta	G. sagittatum.
Hibiscos Lampas	H. lampadius.
Pinnularia Crux	P. cruciata.
— digitus	— digitata.

(1) Afin de rassurer complètement les botanistes qui, peu familiers avec les usages de la langue grecque, conserveraient quelque doute relativement à la légitimité des néologismes que j'ai employés, je prends la liberté de citer un passage, décisif en ma faveur, des écrits d'un célèbre professeur de grammaire et de rhétorique du second siècle de l'ère chrétienne.

Athénée, dans le livre VII, 19 des *Deipnosophistai*, après avoir rappelé que certains auteurs, tels que Homère et Alcée, écrivent *poulupous* au lieu de *polupous* (il s'agit de l'animal appelé polype), ajoute que d'autres écrivent *polupoda* (polypoda), en vertu de la déclinaison *pous, podos, podi, poda*.

Enfin je remarque, en terminant, que les Grecs modernes disent actuellement *chamaedrya* (chamaidrua) au lieu de *chamaedrys* (chamaidrus). Puisque donc les anciens et les modernes ont usé de cette licence, à plus forte raison ai-je le droit, pour la commodité du langage botanique, de composer des adjectifs ayant les trois désinences latines *us*, *a*, *um*, comme par exemple : *polypodus*, *a*, *um*; *macrodontus*, *a*, *um*; *polystachyus*, *a*, *um*; *chamaedryus*, *a*, *um*; etc.

Certains substantifs ne sont pas susceptibles de subir cette transformation et devront être remplacés par un adjectif ayant le même sens. C'est ainsi que *Eunotia diadema* devient *E. coronata*. Heureusement ces sortes de noms ne sont pas nombreux; mais le fussent-ils, il ne faudrait pas hésiter à les changer, afin de n'admettre aucune exception à la règle.

L'article 31 des lois adoptées par le Congrès porte que « le nom spécifique est le plus *ordinairement* un adjectif ».

Le Congrès a ainsi reconnu implicitement que la forme adjective est la meilleure ; pourquoi donc ce qui est meilleur ne serait-il pas *toujours* en usage ? Les botanistes ont-ils pris pour devise le mot d'Ovide ?

Video meliora proboque,
Deteriora sequor.

Metam. VII, 20.

Remarques sur le genre grammatical des noms génériques d'origine grecque.

Peu de temps après la publication de mon précédent travail, j'ai reçu de notre savant confrère M. Eug. Fournier, dont la vaste érudition est bien connue, un remarquable article bibliographique sur ma *Réforme de la Nomenclature botanique* (2). J'y lis que M. Poneropoulos a publié récemment, à Athènes, un ouvrage en langue grecque intitulé : *Stoicheia botanicês* (Éléments de botanique).

J'ai été fort surpris en apprenant que l'auteur, pour dénommer les *Orchis*, se sert du substantif *Satyros*, lequel, comme on peut facilement s'en assurer, n'était employé autrefois que pour désigner l'obscène Satyre de l'antique mythologie, et quelquefois, par extension, certaines pièces de théâtre dans lesquelles un personnage bouffon venait débiter des plaisanteries licencieuses. En lisant les écrits de Théophraste, de Dioscoride et de Galien, on voit que les anciens naturalistes grecs distinguaient trois sortes d'*Orchis* : le *Cynosorchis*, le *Serapias* et le *Satyrion*, se subdivisant probablement en plusieurs espèces. Pourquoi donc M. Poneropoulos n'a-t-il pas repris ces divers noms et particulièrement celui de *Satyrion*, que Linné lui-même avait accepté ?

Je lis aussi dans le même article que l'auteur des *Stoicheia botanicês* appelle *Polygalê* le genre nommé par les anciens Grecs *Polygalon*, mot qui, dans l'Histoire naturelle de Pline, a reçu la variante *Polygala* (beaucoup de lait). Pourquoi donc, alors qu'il avait à sa disposition les deux formes grecques, *Polygalon* et *Polygala*, M. Poneropoulos a-t-il inventé, sans aucun besoin, le mot *Polygalê*, qui signifie non pas beaucoup de lait, mais beaucoup de belettes ou beaucoup de chats ? En effet, le substantif *galê* servait à désigner soit les belettes, soit les chats. Il faut reconnaître que c'est là une singulière distrac-

(1) *Journal des savants*, juillet-août, 1880. Voyez aussi *Bull. Soc. bot. Fr.* Rev. bibl. A et B ; t. 27. — 1880.

tion de la part d'un Grec. Je tiens à bien établir que j'emploie à dessein le mot de distraction et non celui d'ignorance, qui non-seulement n'est pas poli, mais encore ne serait pas applicable dans ce cas particulier. Je ne voudrais pas qu'on m'attribuât à moi, Béotien des bords brumeux du Rhône (1), qui balbutie le Grec plutôt mal que bien, la sotte prétention de vouloir donner, en cette matière, des leçons à un Athénien.

Dans le même article, et précisément à propos des mots *Orchis* et *Polygala*, M. Eug. Fournier me reproche de m'être montré, en matière d'orthographe, plus grec que les Grecs eux-mêmes. En effet, M. Poneropoulos, lorsqu'il cite les synonymes latins, dit *Orchis mascula*, et non *Orchis masculus*, comme je le propose.

Malgré le profond respect que je professe pour les droits de la critique en général et pour les opinions de mon savant confrère en particulier, je ne puis m'empêcher de répondre à l'objection qui m'est adressée, parce qu'il s'agit d'un principe applicable aux nombreux noms helléniques introduits dans la Nomenclature.

D'abord, en ce qui concerne l'expression d'*Orchis mascula*, employée à titre de synonyme par M. Poneropoulos, je ferai remarquer que ce botaniste n'ayant jamais eu la pensée de réformer la Nomenclature linnéenne, a dû nécessairement se servir des noms généralement adoptés ; et rien ne prouve qu'il n'approuvera pas mes propositions quand il en aura connaissance.

Je n'insiste pas plus longuement sur cet incident de peu d'importance, et je passe à l'examen de la question du genre grammatical des noms génériques.

J'ai posé en principe que :

1° Le genre grammatical d'un substantif employé comme nom générique est précisément celui qu'il avait dans la langue grecque ou latine à laquelle il a été emprunté ;

2° Lorsque le nom de genre est un adjectif latin, il prend la terminaison féminine en *a (Arenaria, Parietaria)* ; si c'est un adjectif grec, il prend la forme neutre en *on* ou en *es (Eriophoron, Isoetes)*.

---

(1) Beotùm in crasso jurares aere natum.

Hor. Ep. II, 1, 244.

Je fais remarquer que la seconde partie de ce dernier article, celle qui concerne les adjectifs grecs, est de mon invention, en ce sens que j'ai su la trouver dans les écrits des anciens naturalistes grecs qui, en effet, avaient coutume d'employer la forme neutre lorsqu'ils se servaient des adjectifs pour nommer les plantes. Quant au reste des deux règles précitées, je n'ai fait que me conformer à l'usage adopté de tout temps par les naturalistes. C'est ainsi que lorsque Pline ne sous-entendait pas le mot *herba*, il adjoignait des épithètes neutres à *Phyteuma*, *Trichomanes*, *Thlaspi*, *Sili* ou *Seseli*, etc. ; des épithètes masculines à *Styrax*, *Chamaeleon*, *Tragopogon*, etc. L'attribution du genre masculin à ces deux derniers substantifs est d'autant plus digne de remarque que Pline n'hésitait pas, en maintes circonstances, à conserver le genre neutre qui appartient à une multitude de noms terminés en *on*, ainsi que, du reste, le faisaient tous les écrivains latins.

Un nombre considérable de noms grecs terminés en *ma*, comme *Ænigma*, *Diadema*, *Dogma*, *Poema*, *Strategema*, *Systema*, et tant d'autres introduits dans la langue latine, ont tous conservé le genre neutre, tandis que tous les noms en *ma* qui ne sont pas d'origine hellénique sont du genre féminin, comme par exemple : *fama*, *flamma*, *forma*, *gemma*, *lacrima*, *lima*, *parma*, *pluma*, *palma*, *rima*, *squama*, *struma*, *turma*, etc. (1). Du reste, il est bien connu que les noms à désinence en *a* forment la grande majorité des substantifs féminins de la langue latine.

Les botanistes, à leur tour, ont respecté fidèlement le genre neutre qui appartient aux substantifs grecs *Phyteuma*, *Onosma*, *Collema*, *Alisma* et à toute la longue série des noms composés des radicaux *broma*, *chroma*, *derma*, *gramma*, *loma*, *nema*, *phragma*, *schisma*, *sperma*, *stemma*, *stigma*, *stroma*, etc. Les noms à désinence *ma* sont extrêmement nombreux dans la Nomenclature botanique, et cependant, à part trois ou quatre erreurs, comme, par exemple, celle commise par Linné à propos du *Camphorosma* qu'il appelle *monspeliaca* au lieu de *monspeliacum*, tous ces substantifs ont été regardés, avec raison, comme étant du genre neutre.

---

(1) Il est digne de remarque que le substantif latin *coma* (chevelure) est féminin, comme le substantif grec *comê* dont il ne diffère que par la voyelle finale.

La première règle énoncée plus haut est donc la constatation d'un usage de la langue latine auquel les botanistes sont bien forcés de se soumettre et que, sauf quelques erreurs, ils ont accepté en effet. Il est bien entendu que cette règle n'est plus applicable si la désinence du nom grec a été latinisée. Il est clair que, quoique *Centranthos, Euphorbion, Centaurion* soient du genre neutre, *Centranthus* devient masculin, de même que *Centaurea* et *Euphorbia* sont féminins. J'ai montré, dans le premier chapitre, ce qui est arrivé au *Lôtos* des Grecs qui en devenant *Lotus* a été féminisé, parce que c'était un arbre, et non cette fois à cause de la désinence.

Afin qu'il ne puisse exister aucune incertitude sur le genre grammatical des noms de genre d'origine hellénique, et sans même se préoccuper de ce qu'ont fait, à cet égard, les anciens écrivains latins, je demande donc que tout nom générique emprunté à la langue grecque conserve le genre grammatical qui lui appartient.

En vertu de ce principe qui a le mérite d'être fixe et fermement arrêté, les mots *Orchis*, *Stachys*, *Scandix* sont du genre masculin, tout comme *Polygala* est du genre neutre, lors même que les anciens auteurs latins, trompés par la désinence, les auraient féminisés comme on l'a cru jusqu'à ce jour.

J'ai démontré que l'erreur des lexicographes et des botanistes à ce sujet vient de ce qu'on n'a pas su comprendre que les adjectifs qualificatifs et démonstratifs employés par Pline dans la phrase commençant par les mots *Orchis herba* se rapportent au substantif *herba* et non à *Orchis*.

J'ai fait voir aussi que lorsque Pline n'ajoutait pas au nom des plantes le substantif *herba*, il le sous-entendait fréquemment, comme, par exemple, dans les phrases suivantes :

Polygala (*herba*) quæ pota facit abundantiam lactis — Ea quoque (*herba*) quæ Stachys vocatur.

N'ayant aucun argument nouveau à présenter, et ne voulant pas répéter ce que j'ai déjà longuement développé, je renvoie le lecteur au chapitre dans lequel cette question est traitée (1). Je me bornerai à ajouter que si quelque botaniste continuait à soutenir que les mots *Orchis*, *Stachys*, *Scandix*, *Polygala* sont du genre féminin, parce que Pline leur a adjoint des épithètes

(1) *Réf. Nom. bot.* p. 38-48.

féminines, il devrait, par le même motif, considérer aussi comme des noms féminins les mots : *Bunion*, *Teucrion*, *Alisma*, *Capnos*, *Erigeron*, *Potamogiton*, *Lagopus*, *Polypodion*, *Polyanthemon*, *Hypericon*, et une multitude d'autres qui, dans les livres 24, 26, 27 de l'Histoire naturelle de Pline, sont aussi accompagnés d'épithètes féminines.

Concluons de ce qui précède que lorsqu'on veut savoir quel est le genre grammatical d'un nom grec, ce n'est pas à Pline qu'il faut s'adresser. Bien plus, telle est la négligence de cet écrivain en matière de linguistique, que même en ce qui concerne les noms latins, c'est un guide peu sûr et qu'on ne doit suivre que lorsqu'on n'a pas d'autre moyen de contrôle.

La règle que j'ai posée est donc la seule possible en cette matière. Je vais en fournir une nouvelle preuve. Je suppose qu'un botaniste veuille créer un genre *Elaphoceras* (corne de cerf). S'il examine les précédents établis, il verra que Rob. Brown a dit *Aceras anthropophora*, et Lesson *Tragoceras flavicomum*. Lequel des deux devra-t-il imiter? S'il consulte les linguistes, tous, depuis le premier jusqu'au dernier, lui répondront que le seul *criterium* en pareille matière est de chercher dans un dictionnaire grec, ou mieux encore dans les auteurs grecs, quel est le genre de *ceras*. D'où il résulte évidemment qu'on doit dire *Aceras anthopophorum*, *hircinum*, etc.

Linné a écrit *Ægilops ovata*, puis *Echinops sphaerocephalus*. De ces deux désinences en contradiction l'une avec l'autre, quelle est la bonne? Certainement tous les philologues seront d'accord pour proclamer que, puisque *ops* est un substantif féminin, il faut dire *Echinops sphaerocephala*.

L'illustre Linné qui pareil au bon Homère, *quandoque dormitat*, après avoir, avec raison, attribué le genre masculin aux substantifs *Alopecurus* (*geniculatus*) et *Myosurus* (*minimus*), féminise *Scorpiurus* (*subvillosa*); et, chose singulière! personne n'a jamais demandé que la *Queue de scorpion* rentre dans la loi commune. Après cela qu'on vienne nous dire que les botanistes ont mauvais caractère et n'écoutent pas docilement les leçons des maîtres. Bien loin de là, ils suivent ceux-ci jusque dans leurs erreurs les plus grossières.

On m'objectera que ces locutions fautives et tant d'autres sont depuis si longtemps en usage que la prescription leur est

acquise. — Je répondrai que la prescription est une mesure juridique inapplicable en matière de science et de langage scientifique. Personne n'admettra que les erreurs de nos devanciers doivent être regardées par nous comme des dogmes sacrés et que nos successeurs soient tenus de continuer l'emploi de nos formules, lors même qu'ils les trouveraient fautives. Je n'hésite pas à dire que la prescription serait la négation du progrès scientifique. Je comprendrais jusqu'à un certain point que les herboristes, les *rhizotomoi* (coupeurs de racines), comme les appelaient les anciens Grecs, pour qui la Botanique consiste uniquement à se promener dans les champs, dans les bois, les vallons, les coteaux et les montagnes, sous prétexte de collectionner des plantes, invoquent la prescription, afin de dissimuler le sentiment de mauvaise humeur qu'ils éprouvent quand on vient leur proposer un changement quelconque aux habitudes prises. J'avoue que je n'ai cure de l'opinion de cette catégorie de botanistes que je laisse volontiers jouir paisiblement de la douce quiétude dans laquelle ils se complaisent.

Mais je ne saurais admettre que des savants, que des érudits et des philologues, dont la vie entière est consacrée à faire progresser les connaissances humaines sous toutes leurs formes, puissent alléguer un motif aussi inacceptable. — Non, cela n'est pas possible.— La prescription est un mot qui n'existe pas et ne doit pas exister dans le vocabulaire des véritables amis de la science.

Des noms de genre tirés d'un nom d'homme.

J'ai posé en principe que l'épithète spécifique doit, autant que possible, indiquer un des caractères organographiques par lesquels l'espèce qu'on veut nommer se distingue de ses congénères. De cette définition j'ai conclu, comme l'avait fait Linné, qu'il est interdit d'emprunter l'épithète spécifique à un nom d'homme.

Cette prohibition ne s'applique pas aux noms de genre : ceux-ci peuvent être, à volonté, insignifiants ou significatifs; d'où il suit qu'on a le droit de créer des noms de genre au moyen du nom d'un botaniste éminent.

Cependant, comme dans un langage scientifique rien ne doit être abandonné à l'arbitraire individuel, il importe de tracer les règles de la formation de cette sorte de noms.

Afin de bien faire comprendre l'esprit de la règle que j'établirai, je vais supposer, pour un instant, qu'un botaniste français veuille dédier quatre genres nouveau, le premier à Barthélemi, le second à Christophe, le troisième à Antoine, et enfin le quatrième à Jérome. — Devra-t-il se borner à ajouter un *a* à la désinence de ces quatre noms, ce qui donnerait *Barthelemia*, *Christophea*, *Antoinea*, *Jeromea*. — Non assurément. — Il s'informera de savoir quelle était autrefois la forme latine des quatre susdits noms d'hommes et, l'ayant trouvée, il n'aura pas de peine à créer les noms de genre *Bartholomaea*, *Christophora*, *Antonia*, *Hieronyma*.

M'élevant du particulier au général, je conclus que, en cette matière, il n'est pas possible d'établir d'autre règle que celle-ci : lorsqu'on veut dédier un genre à un botaniste méritant, il faut chercher comment son nom a été écrit, ou doit s'écrire en latin, puis remplacer la désinence par les voyelles *a* ou *ia*, suivant chaque cas particulier.

Il est facile de trouver la forme latine du nom des naturalistes qui ont vécu à l'époque où les ouvrages scientifiques étaient écrits en latin. Lorsqu'il s'agira d'un naturaliste plus

moderne, on cherchera comment, par analogie avec d'autres connus, son nom doit être latinisé.

L'application de ce principe sera facilement comprise à l'aide des exemples suivants. Le lecteur est prévenu que les noms écrits en caractères italiques sont précisément ceux auxquels j'ai fait subir une correction, en vertu de la règle ci-dessus établie.

NOM DU BOTANISTE	NOM LATINISÉ	NOM DE GENRE
Barrelier	Barrelierus	Barreliera.
Kerner	Kernerus	Kernera.
Lavater	Lavaterus	Lavatera.
Necker	Neckerus	Neckera.
Plumier	Plumerius	Plumeria. (1)
Schleicher	Schleicherus	Schleichera.
Schreber	Schreberus	Schrebera.
Senebier	Senebierus	Senebiera.
Weber	Weberus	Webera.
Boehmer	Boehmerus	*Boehmera.*
Cherler	Cherlerus	*Cherlera.*
Gesner	Gesnerus	*Gesnera.*
Haller	Hallerus	*Hallera.*
Heister	Heisterus	*Heistera.*
Koeler	Koelerus	*Koelera.*
Metzger	Metzgerus	*Metzgera.*
Miller	Millerus	*Millera.*
Roemer	Roemerus	*Roemera.*
Scheuchzer	Scheuchzerus	*Scheuchzera.*
Sesler	Seslerus	*Seslera.*
Soyer (Villemet.)	Soyerus	*Soyera.*
Vaucher	Vaucherus	*Vauchera.*
Gilibert	Gilibertus	*Giliberta.*
Robert	Robertus	*Roberta.*
Schubert	Schubertus	*Schuberta.*
Sweert	Sweertius	Sweertia.

Rigoureusement, le double *w*, manquant à l'alphabet latin, devrait être remplacé par un *v* simple dans le mot *Sweertia* et dans tous les mots germaniques, hollandais et anglais où se trouve la même lettre. En vertu du même motif, on serait conduit à remplacer aussi le *k* par les lettres *c* ou *q*, ainsi que, du

(1) Les noms terminés en *ier* prennent quelquefois en latin la désinence *erius* : tel est le cas de *Plumerius* traduction latine de Plumier. D'où il suit qu'on doit écrire *Sonchos Plumerii*, ou mieux *S. Plumerianus*, et non *S. Plumieri*. C'est par le même motif qu'on écrit *Linaria Pelliceriana* et non *L. Pellicierana*, pour nommer la Linaire de Pellicier. Je rappelle aussi que les genres *Gaultheria* et *Vallisneria* sont dédiés, le premier au botaniste français Gaulthier, le second au naturaliste italien Vallisnieri.

reste, on l'a déjà fait pour *Camellia*, nom de genre dédié au jésuite Kamel. De la même manière on écrirait *Cnautia* au lieu de *Knautia*. Mais comment s'y prendrait-on pour latiniser les noms des plantes dédiées à Kerner et à Koeler? Assurément *Coernera* ou *Quernera*, *Coelera* ou *Quelera* seraient inintelligibles. Que dirait-on d'un prétendu puriste qui traduirait les noms des botanistes Lejeune, Delarbre, Deschamps et Desetangs par les mots *junior*, *arboris*, *camporum* et *stagnorum?* Je soutiens donc qu'il vaut encore mieux commettre quelques barbarismes que de n'être pas compris; mais j'ajoute que les botanistes feraient bien de s'abstenir de créer des noms de genres au moyen de mots difficiles à latiniser.

Passons maintenant à une autre catégorie de noms.

Bauhin	Bauhinus	*Bauhina.*
Caesalpin	Caesalpinus	*Caesalpina.*
Gaudin	Gaudinus	*Gaudina.*
Huguenin	Hugueninus	*Huguenina.*
Jacquin	Jacquinus	*Jacquina.*
Rivin	Rivinus	*Rivina.*
Robin	Robinus	*Robina.*
Staehelin	Staehelinus	Staehelina.

On a sans doute remarqué que, de tous les noms de cette seconde liste, celui de *Stœhelina* est le seul qui soit en harmonie avec la règle; les autres ont reçu sans motif la désinence *ia*, La liste suivante est, au contraire, irréprochable.

Adanson	Adansonius	Adansonia.
Bellon	Bellonius	Bellonia.
Bignon	Bignonius	Bignonia.
Buffon	Buffonius	Buffonia.
Fagon	Fagonius	Fagonia.
Hotton	Hottonius	Hottonia.
Hudson	Hudsonius	Hudsonia.
Jackson	Jacksonius	Jacksonia.
Persoon	Persoonius	Persoonia.
Parkinson	Parkinsonius	Parkinsonia.
Pison	Piso	Pisonia.

Le nom de *Piso*, l'auteur de l'*Histoire naturelle du Brésil*, ressemble aux anciens noms romains *Cato*, *Varro*, *Cicero* et a été aussi porté, dans l'ancienne Rome, par plusieurs personnages illustres. L'euphonie veut que lorsqu'on se sert des noms de cette sorte pour composer des substantifs dérivés, on emploie

le radical du génitif ; de telle sorte qu'on a *Pisonia*, *Catonia*, *Varronia*, etc.

Je n'ai pas d'observation à faire sur les noms suivants :

Ammann	Ammannius	Ammannia.
Hoffmann	Hoffmannius	Hoffmannia.
Jungermann	Jungermannius	Jungermannia.
Leman	Lemanius	Lemania.
Sternberg	Sternberg	Sternbergia.
Wahlenberg	Wahlenbergius	Wahlenbergia.

La liste suivante se compose de quelques noms de botanistes italiens :

Aldrovandi	Aldrovandus	Aldrovanda.
Caulini	Caulinus	*Caulina.*
Cortusi	Cortusus	Cortusa.
Malpighi	Malpighius	Malpighia.
Marsigli	Marsilius	*Marsilia.*
Moricandi	Moricandus	*Moricanda.*
Micheli	Michelius	Michelia.
Monti	Montius	Montia.
Ricci	Riccius	Riccia.
Salvini	Salvinus	*Salvina.*
Tilli	Tillius	*Tillia.*
Vallisneri	Vallisnerius	Vallisneria.
Zanichelli	Zanichellius	Zanichellia.
Camerario	Camerarius	Cameraria.
Imperato	Imperatus	Imperata.

Tout en reconnaissant que pour la plupart des noms qu'on vient de lire, on peut se servir indifféremment des désinences *us* ou *ius*, je n'ai pas adopté, en ce qui concerne le nom de Moricandi, la traduction *Moricandius*, parce qu'elle se trouverait en désaccord avec celle d'Aldrovandi, c'est-à-dire avec *Aldrovandus*. A ce propos, il importe de remarquer que si on dit, par euphonie, *Malpighius*, *Montius*, *Riccius*, *Tillius*, et non *Malpighus*, *Montus*, *Riccus*, *Tillus*, ce n'est pas dans le but de conserver la voyelle finale *i* des noms italiens, laquelle, comme l'*o* dans *Imperato* et une multitude d'autres, est une désinence propre à la langue italienne, et dont on ne tient aucun compte dans la traduction latine. C'est pourquoi on a dit, avec raison, *Imperatus* et *Imperata*, *Aldrovandus* et *Aldrovanda*, *Cortusus* et *Cortusa* (1).

(1) Quoique je ne veuille pas m'occuper ici des épithètes spécifiques tirées d'un nom d'homme, les plus mauvaises entre toutes, cependant je ne puis

On ne comprend pas bien comment Linné a pu écrire *Marsilea*, au lieu de *Marsilia*, le nom de la singulière plante à fructifications insérées vers la base du pétiole, qu'il voulait dédier au comte de Marsigli. Quant au mot *Tillaea*, je présume que son auteur aura eu peur de la possibilité d'une confusion entre *Tillia* et *Tilia*. Cependant si, comme on le fait habituellement, on joint au premier de ces noms l'épithète *muscosa*, on voit de suite qu'il s'agit de la Crassulacée, et non du Tilleul, *Tilia europaea*.

L'observation que j'ai faite à propos des noms italiens terminés en *i* et en *o* est exactement applicable aux noms français, anglais et hollandais terminés par la voyelle *e*. C'est ainsi qu'on a toujours, et avec raison, traduit le nom du célèbre médecin de Leyde, Boerhaave, par l'expression *Boerhaavius*, et non *Boerhaaveus*. Les noms anglais de Clarke et de Boyle s'écrivaient en latin *Clarkius* et *Boylius*. Les botanistes ne se sont pas trompés lorsqu'ils ont dit *Teesdalia* pour désigner la Crucifère dédiée à Teesdale. Enfin on n'a jamais hésité en France à traduire par *Clusius*, *Nissolius* et *Candollius* les noms de nos compatriotes de l'Écluse, Nissolle et de l'illustre genevois de Candolle, dont la famille est d'origine française. Réciproquement, lorsque nous voulons exprimer dans notre langue les noms d'*Horatius*, *Virgilius*, *Titus-Livius*, *Tacitus*, etc., nous disons Horace, Virgile, Tite-Live, Tacite, etc. Il en est de même pour les noms italiens *Tasso, Boccaccio*, *Ariosto* que nous francisons en Tasse, Boccace, Arioste.

Il est donc incorrect d'écrire, comme on le fait généralement : *Saussurea*, *Nonnea*, *Dalea, Buddleia*, *Gagea*, *Sloanea*, *Larbrea*, *Delastrea*, mot qui tous se rapportent à des noms terminés par la voyelle *e*.

Enfin j'ajoute que les noms à désinence *es*, comme Nesles, Monardes, Cavanilles appartiennent à la même catégorie et doivent, comme ceux que j'ai cités, recevoir les terminaisons latines *us* ou *ius*. D'où il suit que les noms génériques correspondants seront *Neslia*, *Monarda*, *Cavanilla* ou *Cavanillia*, mais jamais *Neslesia*, *Monardesia*, *Cavanillesia*.

---

m'empêcher de faire remarquer que M. Pomel, en créant les noms de *Convolvulus Durandoi*, *Trifolium Durandoi*, n'a pas compris que le nom du botaniste italien Durando se traduit en latin *Durandus* et non *Durandous*.

Dans le tableau qui suit, je donne la liste de quelques noms appartenant au groupe dont je viens de parler :

Boerhaave	Boerhaavius	Boerhaavia.
Buddle	Buddlius	*Buddlia.*
de Candolle	Candollius	*Candollia.*
Cavanilles	Cavanillius	*Cavanillia.*
Dale	Dalius	*Dalia* (1).
Danthoine	Danthonius	Danthonia.
de l'Ecluse	Clusius	Clusia.
Delarbre	Delarbrius	*Delarbria* (2).
Delastre	Delastrius	*Delastria.*
Delile	Delilius	Delilia.
Dioscoride	Dioscorides (gén. *is*)	*Dioscoridia.*
Gage	Gagius	*Gagia.*
Grégoire	Gregorius	Gregoria.
Gronove	Gronovius	Gronovia.
Hales	Halius	*Halia.*
Hippocrate	Hippocrates (gén. *is*)	*Hippocratia.*
Hoppe	Hoppius	*Hoppia.*
Justice	Justicius	Justicia.
Kobres	Kobrius	*Kobria.*
Leske	Leskius	*Leskia.*
Malesherbes	Malesherbius	Malesherbia.
Meese	Meesius	Meesia.
Maregrave	Maregravius	Maregravia.
Monardes	Monardus	Monarda.
Malcolme	Malcolmius	Malcolmia.
Nonne	Nonnius	*Nonnia.*
Nissole	Nissolius	Nissolia.
Ruppe	Ruppius	Ruppia.
De Saussure	Saussurius	*Saussuria.*
Sauvages	Sauvagius	*Sauvagia.*
Sloane	Sloanius	*Sloania.*
Teesdale.	Teesdalius	Teesdalia.

(1) Peut-être reprochera-t-on au mot *Dalia* d'exposer celui qui l'entend prononcer à l'incertitude de savoir s'il s'agit d'une des Papilionacées appelées jusqu'à ce jour *Dalea* ou du *Dahlia*, Composée mexicaine bien connue de tout le monde et dédiée au Suédois Dahl. Cependant la confusion n'est pas à craindre quand on voit les deux mots écrits. Malgré ce léger inconvénient, fort atténué quand on cite l'épithète spécifique, je n'hésite pas à soutenir l'utilité de la correction que je propose, car il me semble plus dangereux encore d'admettre des exceptions à une règle établie.

(2) Quoiqu'il faille, en général, faire abstraction de la particule *de*, néanmoins dans le cas spécial dont il s'agit, je crois qu'il convient de traiter le mot Delarbre, comme s'il était insignifiant, et de ne pas imiter le botaniste de l'Ecluse qui avait lui-même traduit son nom par l'expression *Clusius.* En effet, en agissant de même à l'égard du mot Delarbre, décomposable en *de l'arbre*, on arriverait, après l'élimination de la particule *de* et de l'article *le*, à n'avoir plus que le mot arbre, *arbor* en latin.

Les noms terminés en *ard* ou *art* seront uniformément latinisés en *ardus* ou *artus*, comme l'indique le tableau suivant :

Bulliard	Bulliardus	Bulliarda.
Bérard	Berardus	*Berarda.*
Dodart	Dodartus	*Dodarta.*
Gaillard	Gaillardus	*Gaillarda.*
Gerard	Gerardus	*Gerarda.*
Guettard	Guettardus	Guettarda.
Isnard	Isnardus	*Isnarda.*
Monard	Monardus	Monarda.
Sherard	Sherardus	*Sherarda.*
Xatart	Xatartus	*Xatarta.*

On a pris l'habitude d'écrire avec un *d* final le nom du pharmacien de Prades qui découvrit dans les environs du col de Nuria, passage située entre la vallée d'Eyne (Pyr.-Or.) et l'Espagne, la singulière et rarissime Ombellifère appelée depuis *Xatardia scabra*. Il est certain pourtant que le nom du botaniste à qui nous devons cette découverte s'écrivait, non pas Xatard, mais Xatart : d'où il suit que l'Ombellifère en question doit être appelée *Xatarta*.

Belleval	Bellevallius	Bellevallia.
Bridel	Bridelius	Bridelia.
Kamell	Kamellus	Camellia.
Lobel	Lobelius	Lobelia.
Loesel	Loeselius	Loeselia.
Magnol	Magnolius	Magnolia.
Ruel	Ruellius	Ruellia.

J'écris *Bellevallia* avec deux *ll*, parce que évidemment ce nom signifie belle vallée (vallis). Il n'y a pas d'inconvénient à conserver *Camellia*, car le nom du jésuite, auquel ce genre est dédié, s'écrivait tantôt Kamel, tantôt Camelli.

Fuchs	Fuchsius	Fuchsia.
Bartsch	Bartschius	*Bartschia.*
Gleditsch	Gleditschius	Gleditschia.

Je ne sais pourquoi Linné qui avait adopté *Gleditschia* a changé *Bartschia* en *Bartsia* lequel est certainement moins dur à l'oreille que *Bartschia*. Mais alors pourquoi n'avoir pas dit aussi *Gleditsia* ?

Enfin je réunis en une seule liste les noms suivants ayant des désinences diverses.

Linnée ou Linné	Linnaeus	Linnaea.
de Jussieu	Jussiaeus	Jussiaea.
Phélipeaux	Phelipaeus	Phelipaea
de Castelnau	Castelnavius	Castelnavia.
Draparnaud	Draparnaldus	*Draparnalda.*
de Lamarck	Lamarckius	Lamarckia.
de Tournefort	Tournefortius	Tournefortia.
Barkhaus	Barkhausius	Barkhausia.
Weis	Weisius	Weisia.
Villars	Villarsius	Villarsia.
Hutchins	Hutchinsius	Hutchinsia.
Poiret	Poiretius	Poiretia.
Pourret	Pourretius	Pourretia.
Broussonnet	Broussonnetius	Broussonnetia.
Chaillet	Chailletius	Chailletia.
Nicot	Nicotius	*Nicotia.*
Cornut	Cornutus	*Cornuta.*
Tradescant	Tradescantius	Tradescantia.
Vaillant	Vaillantius	Vaillantia.
Marchant	Marchantius	Marchantia.
Ramond	Ramondus.	*Ramonda.*
Ferdinand	Ferdinandus	Ferdinanda.
Wigand	Wigandus	*Wiganda.*
Sibbald	Sibbaldus	*Sibbalda.*
Humboldt	Humboldtius	Humboldtia.
Sturm	Sturmius	Sturmia.
Grimm	Grimmius	Grimmia.
Bartram	Bartramius	Bartramia.
Buxbaum	Buxbaumius	Buxbaumia.
Brown	Brownius	Brownia.
Franken	Frankenius	Frankenia.
Dillen	Dillenius	Dillenia.
Breyn	Breynius	Breynia.
Lindern	Lindernius	Lindernia.
Zinn	Zinnius	Zinnia.
Moehring	Moehringius	Moehringia.
Hedwig	Hedwigius	Hedwigia.
Funk	Funkius	Funkia.
Koch	Kochius	Kochia.
Cordus	Cordus	*Corda.*
Galien	Galenus	*Galena.*
Daléchamp	Dalechampius	Dalechampia.
Deschamps	Deschampius	Deschampia.

Dans ce dernier nom je supprime l'*s* final, comme étant une lettre uniquement destinée à marquer le pluriel du substantif champ.

Il m'a semblé aussi que puisqu'on écrit *Ferdinanda*, il faut

aussi écrire *Wiganda*, et non *Wigandia ;* il est d'ailleurs certain que le nom de Wigand était latinisé en *Wigandus*. Par le même motif on doit écrire *Ramonda* et non *Ramondia*, *Sibbalda* et non *Sibbaldia*, *Nicotia* et non *Nicotiana*. C'est avec raison que les chimistes disent, pour désigner l'alcaloïde du Tabac, la *nicotine*, au lieu de la nicotianine.

Je ne prolongerai pas davantage l'énumération des noms génériques empruntés à des noms d'hommes. Les exemples cités me paraissent suffisants pour faire comprendre l'application de la règle énoncée au début de ce chapitre.

Orthographe de quelques noms de genre.

Ætheonema. — Ce mot est composé de *aèthes* (insolite) et de *nêma* (filament) : d'où il suit qu'on ne doit pas écrire, comme on le fait habituellement *Æthionema*, mais bien *Ætheonema* ; de la même manière qu'on écrit, avec Cassini, *Ætheorrhiza bulbosa* et non *Æthiorrhiza bulbosa*.

Il est juste d'ajouter que, depuis longtemps, les rédacteurs du Bulletin de la Société botanique de France ont essayé de réformer quelques noms vicieux, au nombre desquels je dois citer *Æthionema*, *Catananche*, *Cypripedium*, etc. Sans doute ils seraient entrés plus largement dans la voie des réformes, s'ils avaient été encouragés par l'adhésion des botanistes. Mais ils se sont lassés en voyant que les auteurs des mémoires continuaient à écrire les noms comme ils les voyaient imprimés dans les ouvrages classiques. Il me semble cependant qu'il existe un moyen excellent de lutter contre la routine : ce serait de joindre au Bulletin une liste corrigée des noms vicieux. Cet avertissement, répété pendant plusieurs années, aurait pour résultat, j'en suis convaincu, d'accoutumer peu à peu les botanistes aux formules dont l'adoption leur serait recommandée. Pour commencer, on se bornerait aux réformes les plus urgentes.

Allosoros. — La plupart des botanistes écrivent *Allosurus* ; il en est cependant qui préfèrent *Allosorus*. Laquelle de ces deux expressions convient-il d'adopter ?

Allosurus (différente queue) n'est autre que le mot grec *Allosuros* dont on a latinisé la désinence. Ce nom a été composé à l'imitation de celui d'*Alopecuros* (queue de renard) que les anciens botanistes grecs employaient pour désigner une Graminée à épi long, serré et d'apparence soyeuse, soit le *Polypogon monspeliensis*, soit l'*Imperata cylindrica*.

Il serait surprenant qu'on ait pu avoir la pensée de remplacer le nom de *Pteris crispa*, que portait, avant Bernhardi, la Fougère dont il s'agit, par celui d'*Allosuros*. La seule supposition rai-

sonnable à faire pour justifier une pareille dénomination, c'est que Bernhardi aurait voulu rappeler que les frondes de ladite Fougère sont de deux sortes, les unes fertiles, les autres stériles. Mais dans cette hypothèse, il est vraisemblable que l'auteur, au lieu d'employer, pour exprimer l'idée de fronde, le substantif *Oura* qui sert habituellement à composer les noms des plantes ayant des épis plus ou moins semblables à la queue des animaux, aurait choisi de préférence le substantif *Phyllon* (feuille) comme on l'a fait dans la création du mot *Hymenophyllon* et de divers autres. L'auteur aurait donc dit *Allophyllon ou Heterophyllon.*

En outre, Bernhardi ne pouvait ignorer que l'hétérophyllie n'est pas un caractère exclusivement propre au *Pteris crispa*; elle existe, en effet, dans les *Blechnon* et *Struthiopteris*, et, à un plus haut degré encore, dans les *Botrydion*, *Ophioglosson* et *Osmunda.*

Par ces deux motifs, il est permis de conclure que l'expression d'*Allosuros* (différente queue) ne convient pas pour désigner la Fougère en question, et qu'on doit lui préférer celle d'*Allosoros* (différents sores), qui fait allusion aux différents états des sores ou amas de sporanges. On sait, en effet, que dans l'*Allosoros crispus*, les sores, d'abord distincts et isolés, se réunissent ensuite en une ligne continue sur le bord du disque.

Chaerephyllon. — Depuis plus de deux siècles, je veux dire depuis la publication du *Pinax theatri botanici* de C. Bauhin, les botanistes écrivent *Chaerophyllum* au lieu de *Chaerephyllum* qui est la véritable orthographe de ce mot. J'ai voulu savoir comment et par qui cette cette altération a été faite, et voici quel a été le résultat de mes recherches.

Le nom de *Chaerephyllon* (feuille qui réjouit), n'est pas cité dans les écrits d'Hippocrate, de Théophraste, de Nicander, de Dioscoride et de Galien. Il a dû être employé par un des naturalistes grecs dont les ouvrages ne nous sont pas parvenus. Nous savons, en effet, par le témoignage de Pline et d'Athénée, que des traités ayant pour titre *peri phytôn* ou *peri rhizotomia* avaient été écrits par des phytologues qu'on désignait sous le nom de *rhizotomoi* (coupeurs de racines) et que nous appellerions actuellement botanistes herborisants.

Le nom de *Chaerephyllum* apparaît pour la première fois dans le traité de Columelle intitulé *de cultu hortorum* (lib. XI). Ce même nom, barbarisé en *caerefolium*, est mentionné dans le livre XIX, 54 de l'Histoire naturelle de Pline : « *Caerefolium quod Paederota Graeci vocant.* » On voit que Pline a fait subir à ce mot deux altérations, l'une consistant en la suppression du premier *h*, l'autre dans la substitution de *folium* à *phyllum* : ce qui prouve évidemment que Pline lui-même, ou les copistes ignorants qui nous ont transmis son ouvrage, ont méconnu l'origine grecque du mot *Chaerephyllum* (χαιρέφυλλον).

La plupart des anciens botanistes, Brunfels, Constantin, Tragus, Amatus Lusit, Fuchs, Ruel, De l'Ecluse, Dodoens, Matthiole, Manard, Daléchamp, Scaliger, J. Bauhin ont écrit tantôt *chaerephyllon*, tantôt *chaerephyllum* ou *chaerefolium*. — Dodoens, J. Bauhin et Daléchamp citent les variantes *cerofolium*, *cerefolium*, *cerifolium*, employées par Lonicer, Camerarius, Tabernaemontanus et Caesalpin. Remarquons en passant que ces derniers noms, de même que le *caerefolium* de Pline, violent la règle de linguistique qui défend l'association dans le même mot d'un radical grec (*chairein* se réjouir) et d'un radical latin (*folium* feuille). D'où il suit que la seule forme légitime est *chaerephyllon*, ou, si l'on tient absolument aux désinences latines, *chaerephyllum*.

Quel est donc celui qui, le premier, a écrit *chaerophyllum*? D'après ce que j'ai dit au commencement de ce chapitre, on pourrait croire que c'est C. Bauhin, le célèbre auteur du *Pinax theatri botanici*, ouvrage classique à l'usage de tous les botanistes depuis l'époque de sa publication en 1671, et qui fit autorité même longtemps après l'apparition du *Species plantarum* de Linné.

On lit en effet, dans le *Pinax* (p. 152) : *Chaerophyllum* Columella habet : an Plinii (lib. 19, cap. 8) sit Caerephyllum, aut potius ejusdem Anthriscus (lib. 22, cap. 22).

Bien que C. Bauhin ait contribué, plus qu'aucun autre, à l'introduction dans la Nomenclature du mot altéré *chaerophyllum*, cependant il n'en est pas l'auteur, car on le trouve déjà dans le livre X du traité d'agriculture de Columelle. Pourquoi l'agronome romain s'est-il servi de cette expression altérée, au lieu de celle de *Chaerephyllum* qu'il a employée dans le livre XI de son ouvrage ? C'est ce que je vais expliquer.

On sait que le livre X du traité *de re rustica* est un petit poème didactique en vers hexamètres consacré à la culture des jardins. Le mot *Chaerephyllum* était fort embarrassant pour l'auteur, vu que la syllabe *re* est brève, tandis que les trois autres sont longues. Ce que voyant, Columelle, usant d'une licence familière aux poètes, supprima un *l* et écrivit *Chaerophylum*, afin que les trois premières syllabes formassent un dactyle. La finale *um* n'était pas un obstacle puisqu'il suffisait, pour en obtenir l'ellision, que le mot suivant commençât par une voyelle. C'est au moyen de cet artifice qu'il a pu faire le vers 215 du livre X :

> Jam breve chaerophylum, et torpenti grata palato
> Intuba.

On ne s'explique pourquoi Columelle n'a pas dit *chaerephylum* qui aurait aussi fourni le dactyle demandé. Se serait-il imaginé que la voyelle *e* est longue, parce que c'est elle qui porte l'accent tonique dans le substantif grec *chaeréphyllon* ? Ce n'est pas probable, attendu que les règles de la prosodie latine sont indépendantes de celles de l'accentuation des mots grecs. Est-ce une simple fantaisie de poète, un *lapsus calami*, ne serait-ce pas plutôt la faute d'un copiste ? Quoiqu'il en soit, on peut dire que C. Bauhin n'a pas eu la main heureuse lorsqu'il est allé cueillir, dans le jardin de Columelle, le *chaerophylum* au lieu du *chaerephyllum*.

Les botanistes qui estiment que la prescription ne s'applique jamais aux erreurs scientifiques, qu'il s'agisse du fond ou de la forme, accepteront la correction bien simple et tout à fait inoffensive que je leur propose.

Coralliorrhiza. — La plupart des auteurs écrivent, avec Haller, *Corallorrhiza*. Mais il est évident que, puisque ce substantif est composé de *corallion* (corail) et de *rhiza* (racine), il doit être écrit *Coralliorrhiza*. On remarquera que, quoique *rhiza* n'ait qu'un seul *r* suivi d'un *h* dans la transcription en caractères romains, à cause de l'esprit rude, néanmoins il faut mettre deux *rr* dans tous les noms composés de *rhiza*, et en général dans tous ceux qui ont pour lettre initiale l'*r* marqué de l'esprit rude. C'est ainsi que les Grecs écrivaient *polyrrhizos*, *macrorrhizos*, *Cynorrhodon*, *Antirrhinon*, etc.

Malacion. — J'ai expliqué (Réf. Nom. bot. p. 125) qu'il est incorrect d'écrire *Erodium malacoides*, *Malope malacoides*, attendu que par l'épithète *malacoides*, on a voulu exprimer une ressemblance avec la Mauve (en Grec *Malachê*). D'où il suit qu'on doit écrire *Erodion malachoideum*, *Malope malachoidea*.

Au contraire, quant il s'agit de l'espèce appelée par Linné *Cerastium aquaticum*, il faut, si l'on adopte le genre créé par Fries, écrire *Malacion aquaticum* et non *Malachium aquaticum*, comme l'avait fait le célèbre botaniste d'Upsal. En effet, il ne s'agit pas ici d'exprimer l'idée d'une ressemblance avec la Mauve (Malachê), mais bien celle de la mollesse des feuilles de l'espèce en question. Outre l'adjectif *malacos* (mou) qui a servi à composer le nom de malacologie (science des mollusques), il y a encore le substantif *malacia* (mollesse) d'où les anciens naturalistes grecs avaient fait le nom de *Malacion* par lequel ils désignaient certains poissons mous et flasques, et qui, à cause de ce précédent, ne paraît préférable à l'adjectif neutre *malacon* qu'on pourrait aussi employer pour rendre l'idée que Fries avait l'intention d'exprimer.

Des pléonasmes.

J'ai cité plusieurs noms dans lesquels l'idée exprimée par le nom générique se trouve répétée inutilement dans l'épithète spécifique, tels sont : *Specularia Speculum*, *Cypripedilon Calceolus*, *Cressa cretica*, *Liriodendron lilifera*, *Ervum Ervilia Asterolinon stellatum*, *Melaleuca leucadendron*, *Psamma arenaria*, *Arctostaphylis Uva Ursi*, *Centaurion centaurium*, *Cuminum Cyminum*, *Rhaphanos Rhaphanistrum*, *Sarothamnos scoparius*, *Neottia Nidus avis*, *Argyreon argenteum*, *Vitex Agnus Castus*, *Sagittaria sagittifolia*.

Il y a lieu d'espérer que, malgré la répugnance qu'inspirent toujours les changements de noms, les botanistes finiront par comprendre que *Sagittaria sagittifolia*, par exemple, est un pléonasme intolérable dans un langage scientifique. Ceux d'entre eux qui ont le respect (d'autres diraient la superstition) des *principalia verba*, ne seraient pas conséquents s'ils ne se montraient empressés d'adopter le nom de *Sagitta*, à la place de l'adjectif *sagittaria*, car il est le plus ancien qui ait été appliqué par les auteurs latins à la plante aquatique dont il s'agit ; il est au moins aussi vieux que Pline l'ancien, lequel s'en est servi dans son Histoire naturelle (1). J'ose donc croire qu'on acceptera, sans trop de répugnance, l'expression *Sagitta aquatica* (Flèche d'eau).

Il est d'autres pléonasmes que j'aurais dû aussi signaler à la réprobation des botanistes. Je citerai, en particulier, *Helodes palustre* (marécageux-marécageux). On sait que le genre *Helodes* a été démembré des *Hypericon* dont il se distingue par la présence de glandes hypogynes pétaloïdes. Les botanistes qui tiennent à conserver le genre *Helodes* pourraient dire, en don-

(1) Pline rapporte que, suivant Magon, la Flèche d'eau était appelée *Pistana* chez les Grecs : Mago *Pistanam* dicit à Graecis vocari quam inter ulvas *Sagittam* appellamus (lib. XXI), 68). Le nom de *Pistana* n'ayant pas été mentionné par les naturalistes grecs dont les écrits nous sont parvenus, il est impossible de contrôler l'assertion de Pline.

nant à l'adjectif *helôdes* le genre neutre, *Helodes glandulosum*. Les autres se serviront de l'expression *Hypericon helodeum*.

Linné avait appelé *Agrostis Calamagrostis* une Graminée bien connue et remarquable par les longs poils blancs argentés qui tapissent la glumelle inférieure. Cette plante fut appelée ensuite par de Candolle *Calamagrostis argentea*, nom auquel on n'a rien à reprocher sous le rapport grammatical. Enfin Link la nomma *Lasiagrostis Calamagrostis*, c'est-à-dire Agrostis velu-Agrostis roseau. Je ne veux pas discuter ici la question de savoir si le genre *Lasiagrostis* est une création heureuse. Je n'examine ce nom que sous le rapport grammatical, et je soutiens que Link a été mal inspiré lorsqu'il y a adjoint l'épithète de *Calamagrostis*. C'est pourquoi je propose aux botanistes qui adoptent le genre *Lasiagrostis*, de remplacer l'expression redondante de *Lasiagrostis Calamagrostis* par celle de *Lasiagrostis argentea*, conservant ainsi le nom générique créé par Link et l'épithète spécifique adoptée par de Candolle. Le changement paraîtra ainsi plus acceptable.

Parmi les pléonasmes que j'ai omis de signaler, il y a encore le *Nepeta nepetella* de Linné. La Labiée à laquelle l'illustre auteur du *Species plantarum* a donné ce nom, ne doit pas, à mon avis, être considérée comme une véritable espèce, mais plutôt comme une forme à petites fleurs du *Nepeta lanceolata*, si commun dans une grande partie des Alpes françaises. C'est pourquoi je propose de l'appeler *Nepeta lanceolata* var. *parviflora*. Par l'emploi de cette dernière épithète, on aura l'avantage de rappeler le caractère distinctif de la susdite variété (1).

Au bouquet de pléonasmes que j'ai offert aux botanistes, qu'il me soit permis d'ajouter encore une autre fleur, le *Chrysocoma Coma aurea* (Chevelure d'or-Chevelure d'or). Tel est le nom imposé par Linné à une Composée-Corymbifère du Cap de Bonne-Espérance, que Moench appela ensuite *Chrysocoma linearifolia*, afin d'éviter la redondance choquante du nom linnéen.

Dans mon précédent ouvrage, j'ai montré que le substantif

---

(1) Le nom de genre *Nepeta* ne tire pas son origine de la langue grecque. Il est vrai que Galien, dans la partie de son traité *peri antidotôn* (I, 430), où il est question de la thériaque et des herbes qui entraient dans la composition de ce remède fameux, mentionne le *Nepetos* ; mais il a soin d'ajouter que tel est le nom donné par les Romains au *Calaminthê*.

Chrysocoma est composé d'un radical grec (*Chrysos*) et d'un radical latin (*coma*), et viole par conséquent une des règles essentielles de la formation des noms composés, règle que Linné lui-même avait recommandé de respecter : « nomina generica ex vocabulo græco et latino, similibusque hybrida, non agnoscenda sunt. » Les anciens botanistes ne l'avaient pas oubliée : aussi tous avaient conservé fidèlement le *Chrysocomê* des Grecs.

Telle est la contagion de l'exemple que, depuis la malheureuse altération faite par Linné au mot *Chrysocomê*, on a vu plusieurs auteurs inventer les noms de *Callicoma*, *Dicoma*, *Eurycoma*, *Sericoma*, *Xanthocoma*, etc.

J'ose espérer qu'on n'invoquera pas la prescription en faveur de ces locutions, et que personne ne viendra prétendre, pour justifier les pléonasmes dénoncés plus haut, que ce sont des figures de grammaire et de rhétorique qui ajoutent une grande force à la pensée. — Pour moi, je n'hésite pas à déclarer que dans une nomenclature scientifique, le pléonasme est un vice intolérable, et je suis heureux d'être d'accord sur ce point avec le Congrès qui, par l'article 36, n° 9, des Lois, a formellement recommandé « d'éviter les noms qui forment pléonasme avec le sens du nom de genre. »

Mon article sur les pléonasmes a été l'objet de critiques que je ne puis accepter sans réclamation. On m'a objecté que si certains noms, tels que *Specularia Speculum*, *Centaurion Centaurium*, *Cuminum Cyminum*, *Ervum Ervilia*, *Rhaphanos Rhaphanistrum*, *Sagittaria Sagittifolia*, etc., sont en effet choquants par suite de la répétition des mêmes termes, il n'en est pas de même de *Sarothamnos scoparius*, *Psammites arenarium*, *Cypripedilon Calceolus*, *Asterolinon stellatum*, *Vitex Agnos castus*, *Arctostaphylis Uva-ursi*, *Neottia Nidus avis*, *Helodes palustre*, etc., dans lesquels le pléonasme, bien que réel dans l'idée, n'offusque pas par l'expression elle-même.

Si je ne me trompe, cette argumentation pourrait être présentée sous la forme libre et dépourvue d'artifice que voici : il y a si peu de gens qui entendent la langue grecque qu'on a pu impunément, et sans que personne s'en soit aperçu, faire réciter, pendant plusieurs siècles à de nombreuses générations de botanistes, une longue série d'expressions redondantes. C'est ainsi que, au moyen de l'association de mots grecs et latins, on leur a fait dire : *Arbrisseau balai-de balai*, *Sabuline des*

Sables, *Pantoufle de Vénus-Pantoufle*, *Lin étoilé-étoilé*, *Vitex chaste-chaste*, *Raisin d'ours-Raisin d'ours*, *Nid-Nid*, *Marécageux-marécageux*, *Argenté-argenté*, *Noir blanc-arbre blanc*, *Arbre Lys-porte Lys*, etc.

Pourquoi êtes-vous venu divulguer le secret qui n'était connu que de quelques rares adeptes ? Vous êtes un importun, un fâcheux, un trouble-fête. Allons, pour vous faire taire, nous vous accordons que *Vitex Agnus castus* est détestable. — Soit dit entre nous, il n'est pas plus mauvais que les autres. — Mais au moins laissez-nous le reste, et ne venez plus nous troubler par vos ennuyeuses réclamations.

Que les savants qui m'ont fait l'honneur de m'adresser des critiques me pardonnent d'avoir traduit leur pensée en un style familier, et peu académique. Mais qu'ils reconnaissent, de leur côté, que tôt ou tard le vice des expressions que j'ai dénoncées n'aurait pas manqué d'être signalé, car il suffit pour cela de savoir lire un dictionnaire grec. Certes, vouloir épargner aux botanistes l'ennui d'un petit dérangement à leurs habitudes, c'est l'indice d'un bon naturel. Cependant la correction du langage ne vaut-elle pas la peine d'un léger effort, et d'ailleurs convient-il que les philologues et les érudits encouragent eux-mêmes la routine et la paresse ?

Des noms composés.

Parmi les noms de genre de la Nomenclature botanique, il en est qui sont des substantifs simples ou plus rarement des adjectifs simples, comme *Cissos*, *Nymphaea*, *Arenaria*; d'autres, au contraire, sont formés par l'association de deux radicaux, comme *Andropogon* (barbe d'homme), *Pycnocomon* (chevelure épaisse), *Prenanthos* (fleur penchée), *Oxytropis* (carène aiguë).

Il en est de même des épithètes spécifiques, les unes sont des mots simples, Asperula *odorata*, Allium *flavum* ; les autres des mots composés, Anarrhinon *bellidifolium*, Diplotaxis *tenuifolia*, etc.

Lorsque les mots composés dont on veut se servir ont déjà été en usage chez les anciens Grecs et Romains, on ne peut avoir aucune incertitude relativement à leur construction, puisqu'il suffit de les prendre tels qu'ils nous ont été transmis, en donnant toutefois une désinence convenable à ceux qui jouent le rôle d'épithète spécifique.

Mais quand il s'agit d'un mot nouveau à composer, on doit s'appliquer à joindre ensemble les radicaux conformément aux usages adoptés par les écrivains grecs et romains.

La première règle à observer dans deux langues, est de placer en premier lieu l'adjectif ou substantif attributif, et en second lieu le substantif principal ou l'adjectif qui fait fonction de substantif. C'est ainsi que pour exprimer les caractères de feuille courte, nombreuses fleurs, on a recours aux adjectifs composés *brevifolius* ou *brachyphyllus*, *multiflorus* ou *polyanthus*. De même pour indiquer que certaines espèces ont un petit style, une feuille étroite, un gros fruit, on emploie les adjectifs *microstylus*, *angustifolius* ou *stenophyllus*, *macrocarpus*. Il n'est pas nécessaire d'ajouter qu'au féminin et au neutre, les désinences sont *a*, *um*. On remarquera que l'adjectif initial reste invariable, quel que soit le genre grammatical, c'est-à-dire qu'on ne dira pas *pollêrrhiza*, mais *polyrrhiza* ; — *angus-*

tafolia, mais *angustifolia*. Dans les mots composés des adjectifs grecs *polys*, *hêdys*, *brachys*, *micros*, *macros*, *stenos*, *leptos*, *etc.*, on supprime l'*s* final devant les substantifs commençant par une consonne.

Les grecs n'hésitaient pas à dire *Polyanthês*, *Minyanthês*, *Hêdyosmon* (nom d'une espèce de Menthe), *Euryalos;* mais, en général, ils s'abstenaient de joindre des adjectifs tels que *micros*, *macros*, *calos*, à un substantif commençant par une voyelle. Ainsi pour dire fleur jaune, fleur de Jupiter, ils ont maintenu séparés les mots *xanthon anthos*, *Dios anthos*. Comme nous avons adopté pour règle de souder l'un à l'autre les mots servant à la composition, tant des noms génériques que des épithètes spécifiques, nous sommes obligés par l'euphonie de dire *Xanthonanthos*, *Diosanthos*, ou par ellision *micranthus*, *leucacanthus*. L'ellision n'est pas possible dans *Diosanthos*, car *Dianthos* signifierait deux fleurs. D'autre part *Xanthanthos* (au lieu d'*Anthoxanthum* qui est mal construit), serait un peu dur, C'est probablement par le même motif que les Grecs n'ont pas dit *Boopleuron* (côte de Bœuf), *Boophthalmon* (œil de Bœuf), mais *Boupleuron*, *Bouphthalmon*, en se servant, par exception, de la forme du nominatif au lieu de celle du génitif.

Lorsque le premier mot qui joue le rôle d'attribut est un substantif grec, on emploie le génitif dont on remplace la désinence par la lettre *o*. C'est ainsi que les Grecs disaient : *Melissophyllon*, *Cynoglosson*, *Lithospermon*, *Leontopodion*, *Clinopodion*, *Ornithogalon*, *Hippomarathron*, *Hemerocallis*, etc., et non *Cynosglosson*, *Leontospodion*, *Clinêspodion*, *Ornithosgalon*, *Hippoumarathron*, *Hemerascallis*, *etc.* (1).

Dans les mots latins composés, c'est la voyelle *i* qui sert de liaison, comme on peut le voir dans la liste suivante :

Multiflorus.	Magniloquus.	Levipes.	Baccifer.
Multifidus.	Nemorivagus.	Celeripes.	Herbifer.
Latifolius.	Fluctivagus.	Plumipes.	Candelifer.
Parvicollis.	Montivagus.	Capripes.	Cornifer.
Breviloquus.	Alticomus.	Penniger,	Armiger.
Grandiloquus.	Floricomus.	Barbiger.	Corniger.

(1) En conséquence, c'est une faute grossière d'écrire, comme je l'ai fait par distraction, *Thymouphyllum*, *Hyssopouphyllum* (Nom. bot. p. 68, 113, 129). Il faut lire *thymophyllum*, *hyssopophyllum*.

Cornifrons.	Terricola.	Flucticola.	Fratricida.
Unicolor.	Monticola.	Terrigena.	Matricida.
Silvicola.			

Domicilium *et* dominus	*dérivés de*	domus.
Apiculum	—	apex.
Curriculum	—	currus.
Manipulus	—	manus.
Geniculum	—	genu.
Capricornus	—	capra.

Il résulte de ce qui précède qu'on doit écrire :

Veronica *urticifolia.*	Epilobion *alsinifolium.*
— *hederifolia.*	Ægopodion *angelicifolium.*
Arabis *brassiciformis.*	Cistos *salvifolius.*
Hieracion *staticifolium.*	Centaurion *scabiosifolium.*
Phyteuma *betonicifolium.*	Senecio *erucifolius.*
— *scorzonerifolium.*	

On sait que la plupart des auteurs écrivent *urticaefolia*, *hederaefolia*, *brassicaeformis*, *salviaefolius*, etc. Cependant, les rédacteurs du Bulletin de la Société botanique de France ont depuis longtemps adopté la correction ci-dessus indiquée; mais ils n'ont pas réussi à triompher de la routine, parce qu'ils n'ont pas eu la précaution d'ajouter à chaque volume du Bulletin un tableau des principales réformes qu'il convient de faire en matière de Nomenclature. Qu'ils se persuadent bien que la continuation des usages vicieux n'est pas le résultat d'une obstination de la part des botanistes, mais vient uniquement de l'absence d'un document à consulter. L'entêtement à ne pas vouloir observer les lois fondamentales du langage n'est ni présumable ni admissible ; car les règles grammaticales ne se discutent pas : elles s'imposent d'elles-mêmes.

L'adjectif s'accorde avec le substantif auquel il se rapporte.

L'énoncé qu'on vient de lire en tête de ce chapitre est une des règles fondamentales des grammaires grecque et latine : aussi n'aurais-je pas osé l'écrire si je parlais à des philologues étrangers aux sciences naturelles. Mais les botanistes, à qui ce discours s'adresse, me pardonneront aisément la liberté que j'ai prise, car ils savent qu'une partie de leur Nomenclature est une violation volontaire de la susdite règle. En effet, aucun de nous n'ignore que Linné avait employé à titre d'épithètes spécifiques, et sans les faire accorder grammaticalement avec le nom de genre, une multitude d'anciens noms autrefois considérés comme des substantifs. C'est ainsi que le réformateur de la Nomenclature a dit Galium *Cruciata*, Hieracium *Pilosella*, Polygonum *Bistorta*, Sisymbrium *Alliaria*, Viburnum *Lantana*, etc.

La violation des lois essentielles du langage m'ayant paru absolument inadmissible en principe, et d'ailleurs tout à fait inutile dans l'application, j'ai demandé que tous les noms de cette catégorie, y compris plusieurs substantifs dont on ne connaît pas la signification, les *Laburnum*, *Mezereum*, *Tazetta*, *Landra*, *Emerus*, *Napellus*, etc., soient transformés en adjectifs, comme il convient pour toute épithète destinée à qualifier, et s'accordent grammaticalement avec le nom de genre.

Quelques personnes m'ont objecté que l'emploi du substantif à la place de l'adjectif, loin d'être un défaut, est un ornement du langage fleuri. C'est la figure que les grammairiens appellent apposition.

Je réponds que si l'apposition est une qualité de style, on ne saurait trop la prodiguer, et alors je demande qu'on emploie,

A LA PLACE DE	LES APPOSITIONS
Lilium candidum	Lys, *blancheur de l'innocence.*
Agaricus deliciosus	Agaric, *délices des gourmets.*
Cyanus arvensis	Bluet, *beauté des champs.*

Githago segetalis	Gith, *ornement des moissons.*
Dianthus collinus	Œillet, *parure des coteaux.*
Viola odorata	Violette, *parfum des bois.*

On dirait aussi : le Lierre, *ami fidèle de l'Ormeau* ; le Pavot *soulagement de la souffrance*, le Myosotis *souvenir des amants fidèles*. Je m'arrête... tout le vocabulaire du langage des fleurs y passerait.

Ah ! si M. Jourdain, le bourgeois gentilhomme de Molière, avait connu l'apposition, comme il se serait empressé d'étudier la botanique dont le langage se prête à l'emploi de cette gracieuse figure, lui qui fut si heureux le jour où son maître de philosophie lui apprit à distinguer la *prose* de la versification.

Je sais bien que les plaisanteries ne sont pas des raisons ; mais comment discuter sérieusement une doctrine qui assimile la Nomenclature botanique à un poème. C'est pourquoi, estimant que les figures de grammaire, l'apposition, l'hyperbate, la syllepse, l'énallage, aussi bien que les figures de rhétorique, la métaphore, la métonymie, la synecdoche, ne sont pas à leur place dans notre Nomenclature, je considère comme un solécisme intolérable toute infraction à la règle qui veut que l'épithète spécifique soit un adjectif s'accordant avec le substantif auquel il se rapporte.

Ce principe posé, je veux me borner présentement à établir qu'on ne saurait alléguer aucune raison valable pour repousser ma proposition.

En premier lieu, et puisque j'ai renvoyé à une autre époque le remplacement des épithètes insignifiantes, je crois pouvoir assurer que les changements de désinence proposés n'exigeront pas de la part des botanistes un grand effort de mémoire et n'apporteront pas un trouble notable à leurs habitudes. Quiconque a ouvert un ouvrage écrit en latin, s'accoutumera bien vite, et sans peine, à dire Galion *cruciatum*, Convolvulus *cantabricus*, au lieu de Galion *Cruciata*, Convolvulus *Cantabrica*. J'ose affirmer que lorsqu'on aura répété quelques fois Daphne *mezerea*, Coronilla *emera*, Cytisos *laburnus*, Aconiton *napellum*, on ne comprendra pas qu'on ait pu dire autrement. Pourquoi n'observerait-on pas une des lois fondamentales de la grammaire, quand il en coûte si peu. M. Prudhomme lui-même estimerait qu'un changement aussi minime ne saurait être assimilé

à ces révolutions épouvantables qui ébranlent la Société jusque dans ses fondements.

Mais, me dira-t-on, ces vieux noms, que vous voulez faire descendre au rôle subalterne d'adjectifs, sont des souvenirs historiques dignes de notre respect. N'est-il pas juste d'en conserver fidèlement la tradition ? Linné lui-même, l'immortel Linné, qui avait un si grand ascendant sur les naturalistes de son époque n'a pas osé les répudier ; et vous, herboriste obscur et inconnu, vous oseriez porter une main profane sur un langage qui est comme ces vieux édifices que les archéologues conservent pieusement, sans y rien ajouter, sans en rien retrancher !

Assurément on ne saurait trouver d'expressions assez énergiques pour blâmer un architecte, qui chargé de restaurer un monument historique des anciens âges, une de ces admirables manifestations d'une des phases de l'art grec, oriental, mauresque ou gothique, s'aviserait, sous prétexte d'embellissement, d'en dénaturer le style.

Pareillement on aurait mille fois raison de protester contre un prétendu érudit qui voulant publier une nouvelle édition des œuvres de Joinville, de Marot ou de Rabelais, traduirait en langage moderne les archaïsmes de l'historien, du poète et du spirituel curé-médecin. Personne même n'a jamais osé corriger les fautes de langage éparses dans les Fables de la Fontaine et dans les Comédies de Molière.

Mais la Nomenclature botanique ne saurait être assimilée à un monument historique ni même à un ouvrage littéraire. C'est une liste de noms de plantes, liste qui certainement fait le plus grand honneur à Linné, si on la compare aux formules en usage avant lui, mais qu'il est impossible de considérer comme le dernier terme de la perfection. Nul n'admire plus que moi la *Philosophie botanique* de l'illustre réformateur, et j'ajoute que plusieurs des changements que j'ai proposés ne sont que l'application stricte des principes énoncés dans cet ouvrage. Conservons précieusement ce livre qui marque une des étapes importantes de la marche de notre science, mais n'allons pas, au nom de l'histoire, jusqu'à prétendre entraver les progrès du langage scientifique. Autre chose en effet est la Nomenclature dont nous nous servons tous les jours pour nommer les espèces végétales, autre chose est l'histoire de la Nomenclature en général. Vouloir que le nom de chaque plante soit un chapitre d'histoire,

c'est d'abord une confusion d'attributions, c'est ensuite une prétention irréalisable. Soit, par exemple, l'expression de Fleur de Coucou, *Lychnis Flos Cuculi*, ramassée par Linné dans le tas des locutions vulgaires à l'usage du peuple. Cette expression n'est qu'un épisode dans l'histoire du *Lychnis* en question ; elle ne nous apprend pas comment la même Silénée était appelée par les botanistes du moyen-âge, par les compatriotes de Pline, et par les anciens Grecs. Il est absolument impossible, au moyen de deux mots, de dérouler à nos yeux la série des noms imposés à notre *Lychnis*, depuis Homère et Hippocrate jusqu'à Lamarck qui l'a appelé *Lychnis laciniata*, Lychnis à pétales laciniés..... Enfin nous voilà en présence d'un nom acceptable et qui réalise, dans la mesure du possible, les conditions d'une bonne épithète spécifique, telles qu'elles ont été formulées par Linné lui même :

« L'épithète spécifique n'est valable que lorsqu'elle indique un des caractères par lesquels l'espèce qu'on veut nommer se distingue de ses congénères. »

Une fois en possession de l'expression propre et véritablement topique, retenons celle-ci sans aucun égard pour les considérations de priorité, et renvoyons toutes les autres dans le domaine de l'histoire. C'est affaire aux archéologues de la Botanique de réunir dans leur Musée des antiques, la *Fleur de Coucou*, la *Jambe de Coq*, la *Barbe de Jupiter*, la *Massue d'Hercule*, les *Cheveux*, le *Nombril*, la *Pantoufle*, le *Peigne* et le *Miroir de Vénus*, sans oublier de placer, en face du *Miroir* de la charmante déesse, ce *Bon Henri*, auquel on ne peut penser sans éprouver un doux attendrissement.

Donc, nomenclature et histoire sont deux choses complètement distinctes : l'une est faite pour nommer les plantes le mieux que possible ; l'autre pour tracer l'évolution chronologique du langage. Qu'on ne vienne donc plus nous parler du respect de la tradition et des droits de priorité ! Ne semble-t-il, en entendant ce mot solennel de *respect de la tradition* qu'il s'agit d'une religion révélée au prophète Linné : malheur et anathème à qui ose l'attaquer ! Ou, pour employer une autre comparaison, voudrait-on nous faire croire que la tradition est un héritage sacré et inaliénable que nous sommes tenus d'accepter et de transmettre ensuite intact à nos successeurs ?

Que signifie le droit de priorité que vous nous opposez sans

cesse? Quoi! parce qu'il a plu à un naturaliste de créer tel nom de plante, vous voudriez que, nous et nos successeurs, ne puissions en employer d'autre. Certes, la loi des brevets d'invention n'a pas des rigueurs pareilles. Elle accorde, il est vrai, à l'inventeur le monopole de la vente de son produit pendant une durée maximum qui est le plus souvent de quinze ans, passé laquelle la fabrication et la vente du produit tombent dans le domaine public; mais jamais le législateur n'a eu la pensée absurde d'obliger les particuliers à se servir exclusivement de l'objet bréveté.

Il est fort heureux que les rigides défenseurs de la tradition et du droit de priorité ne soient pas allés jusqu'à demander l'addition au code pénal d'un article en vertu duquel quiconque aurait poussé l'irrévérence et l'audace jusqu'à délaisser la tradition linnéenne ou le *nom princeps*, pourrait être condamné à l'amende et à des dommages et intérêts.

Ah! je comprendrais qu'on vienne nous tenir le langage suivant : sans doute, chaque botaniste est libre de parler comme il veut, et il serait parfaitement inutile d'essayer de nous imposer des dogmes auxquels personne n'ajouterait foi, pas même ceux qui les prôneraient, ni, à plus forte raison, de nous menacer de prohibitions légales dépourvues de sanction.

Cependant il n'est pas nécessaire d'être bien clairvoyant pour apercevoir les conséquences de la liberté illimitée. Supposons, un instant, que plusieurs botanistes donnent chacun un nom différent à la même plante, la *Fleur de Coucou*, par exemple. Le premier soutiendra qu'elle doit être appelée *Flos Cuculi* Trag.; le second, qui n'aime pas le coucou parce que celui-ci a l'habitude de pondre ses œufs dans le nid des autres oiseaux, et qui préfère les corneilles dont les mœurs sont plus honnêtes, recommandera l'expression de *Flos cornicis*, Fleur de Corneille, en usage en Belgique, parmi les gens du peuple; le troisième proposera *Odontitis Pliniana* Clus.; le quatrième *Armoraria pratensis* Lob.; le cinquième *Armerius silvestris* Dodon; le sixième *Caryophyllus pratensis* C. Bauh.; le septième *Melandrium purpureum*; le huitième *Coronaria paludosa*; le neuvième *Agrostemma multifidum*; le dixième *Lychnis laciniata* Lam.

Arrêtons-nous à ce nombre. — Il est clair que, par suite de l'abus de la liberté individuelle nos dix botanistes et leurs

adhérents seront dans la situation embarrassée des présomptueux constructeurs de l'antique Tour de Babel, c'est-à-dire qu'ils ne s'entendront plus ; et comme une pareille confusion est intolérable dans une société humaine quelconque, et surtout dans une association de botanistes, lesquels, comme on sait, sont très communicatifs, ils ne tarderont pas à se réunir un jour dans le but d'adopter un langage commun. S'ils sont bien avisés, ils conviendront de dénommer la susdite Silénée *Lychnis laciniata*. Celui d'entre eux qui tenait pour l'expression de *Flos Cuculi*, prétendant que c'est le nom *princeps* créé par Jér. Tragus et adopté par le grand Linné, manifestera d'abord son indignation contre ses confrères qui n'ont aucun respect des droits de priorité et de la tradition ; mais on lui répondra que, à ce compte, l'*Odontitis* de Pline est bien plus vieux encore, et que ni les coucous ni les corneilles n'ont rien de commun avec le Lychnis à pétales laciniés (1). Enfin, comme il était convenu que l'avis de la majorité ferait loi, il a dû se rendre, et en échange de l'aliénation d'une insignifiante portion de sa liberté personnelle, il a gagné l'inappréciable avantage de se faire comprendre et de comprendre les autres.

A celui qui me parlerait ainsi, je répondrais : nous aussi, nous sommes bien près de nous entendre. Oui assurément, dans chaque branche des sciences, il est nécessaire d'arriver à l'unité du langage ; aussi n'est-ce qu'avec une extrême prudence et une sage lenteur qu'il faut procéder à l'amélioration des formules en usage. C'est précisément par ce motif que je me suis borné, malgré le vif désir que j'avais d'aller plus loin, à demander la correction des fautes grammaticales les plus grossières, comme le défaut d'accord de l'épithète spécifique avec le nom de genre, les pléonasmes, les noms hybrides gréco-latins, les mots mal orthographiés. J'ai proposé ensuite d'uniformiser la

---

(1) Le nom de *Flos cuculi* a, en outre, l'inconvénient d'être banal, c'est-à-dire d'avoir été donné à plusieurs autres plantes. Dodonaeus l'avait appliqué à la Cardamine des prés. On sait que le peuple donne aussi aux deux Primevères *(grandiflora* et *officinalis)*, si communes, au premier printemps, dans les prés et dans les bois, le nom de Fleur de coucou, ou par une corruption malsonnante, Fleur de cocu. Au lieu de ces expressions de mauvais goût, pourquoi le peuple n'accepterait il pas le nom si gracieux de Primevère (première fleur du printemps), qui a fourni à un auteur italien l'idée d'établir un rapprochement poétique entre la Primevère et la jeunesse :

O Primavera ! gioventù dell'anno.
O Gioventù ! primavera della vita.

Nomenclature en soudant les noms composés de deux mots distincts, en restituant aux noms de genre d'origine hellénique la désinence qui leur est propre, en latinisant les terminaisons grecques des épithètes spécifiques.

J'ai ajouté que je renvoyais à une autre époque le remplacement des nombreuses épithètes tirées d'un nom d'homme, des expressions empruntées aux langues barbares, des locutions banales, de même que de celles qui font allusion à l'origine géographique, aux propriétés médicinales et industrielles.

Je le demande, est-ce bouleverser de fond en comble la Nomenclature que de proposer :

Orchis maculatus	*au lieu de*	O. maculata.
Polygala comosum	—	P. comosa.
Stachys alpinus	—	S. alpina.
Aceras hircinum	—	A. hircina.
Sagitta aquatica	—	Sagittaria sagittifolia.
Solanum dulcamarum	—	S. Dulcamara.
Solidago virgata	—	S. Virga aurea.
Asperula galioidea	—	A. galioides.

Quel est le botaniste qui, en lisant les noms placés dans la partie gauche de ce tableau, ne reconnaîtra immédiatement les espèces que j'ai voulu désigner, sans qu'il soit nécessaire de lui présenter leurs noms sous la forme ancienne et vicieuse? Vraiment j'ai presque honte de dire tant de paroles et de noircir tant de papier, alors que l'imprimerie est si chère, pour arriver à convaincre les botanistes que *Polygonon bistortum* est préférable à *Polygonum Bistorta*.

Oui, me dira-t-on, vos critiques sont justes, vos propositions raisonnables, mais vous ne réussirez pas à triompher de la routine ; de plus forts que vous ont été vaincus dans la lutte entreprise témérairement contre cet adversaire insaisissable, incoercible et qui ne se lasse point, parce que sa force est l'inertie. Les auteurs de Flores seraient contrariés d'avoir à refaire la table des matières de leurs ouvrages. — Les professeurs qui, du haut de leur chaire, prononcent depuis longtemps certains noms dans la forme accoutumée ne voudront pas faire l'apprentissage d'une glossologie inventée par un naturaliste sans crédit et sans autorité. — Les collectionneurs d'herbes se révolteront à la pensée d'être dans l'obligation d'écrire dorénavant quelques-

unes des étiquettes de leurs collections d'après une nouvelle formule. — Enfin les savants qui, en 1867, ont édicté les Lois de la Nomenclature, ne consentiront jamais à revenir sur leurs décisions.

S'il est permis, comme disait Virgile, de comparer les petites choses aux grandes, on peut soutenir qu'il est plus facile de percer les isthmes de Suez et de Panama que d'obtenir du public le changement d'une locution incorrecte et, à plus forte raison, de plusieurs séries d'expressions fautives. Les novateurs, eussent-ils cent fois raison, sont des importuns qui viennent désagréablement secouer le doux oreiller de l'accoutumance sur lequel nous nous plaisons à sommeiller. Montaigne le savait bien, lui qui disait, après Cicéron, que « l'accoutumance est une seconde nature et non moins forte. »

Pourquoi prendre tant de peine si vous devez échouer devant l'hostilité ou l'indifférence générales. Vous avez remué des centaines de mots que vous avez suivis depuis les temps les plus reculés de la science grecque jusqu'à nos jours. C'est là un labeur considérable qui fait le plus grand honneur à votre patience ; mais, croyez-moi, vous auriez fait un meilleur emploi de votre temps et de votre activité en travaillant au progrès véritable de la science. Nous ne serons pas plus avancés, quand nous dirons : *Lythron hyssopophyllum*, au lieu de *Lythrum Hyssopifolia*. Assez de noms, trop de noms ; des faits, des faits! La plus petite découverte en physiologie, une observation nouvelle sur une espèce végétale quelconque feraient bien mieux notre affaire.

De toute cette phraséologie je ne veux retenir que le conseil qui m'est donné de ne pas perdre mon temps à discuter des questions oiseuses ; aussi je ne m'arrêterai pas à combattre une doctrine qui peut se traduire ainsi : il est tout-à-fait indifférent de parler correctement ou non.—Les savants qui ne sont pas de cet avis me sauront gré d'avoir posé nettement le problème de la Nomenclature botanique et, si je ne l'ai pas complètement résolu, d'avoir au moins amassé des matériaux pour sa solution. Que d'autres fassent progresser la science ; je n'ai ni le pouvoir ni encore moins la volonté d'y mettre obstacle. Chacun fait ce qu'il veut et ce qu'il sait faire.

Je ne traiterai pas aussi dédaigneusement l'objection tirée de la résistance opposée par la routine. Hélas ! je le sais, ce se-

rait une folle présomption que de songer à remplacer à bref délai des usages depuis longtemps adoptés. De toutes les choses humaines, le langage est peut-être celle qui est la moins sujette aux brusques révolutions. Cependant, quoique lente, son évolution est un fait historique indéniable. Certes, depuis Hippocrate et Théophraste, les formules botaniques ont singulièrement varié.

Si nous prenons la peine d'étudier de près le phénomène de la transformation du langage scientifique, nous constatons que celle-ci n'est pas le résultat d'un accord préalable entre les intéressés. Lorsque les peuples veulent changer leurs institutions civiles et politiques, ils nomment des représentants à qui ils donnent mission d'élaborer et de promulguer des lois. — En matière de langage scientifique, il en est tout autrement. De temps en temps apparaît un homme éminent qui modifie les formules usitées, et la foule l'imite docilement. Sans remonter trop haut dans l'histoire, c'est Cæsalpin, Tragus, Fuchs, Lobel, puis C. Bauhin, ensuite Tournefort et Linné qui, comme des chefs d'orchestre, donnent le ton à leurs contemporains. — Dans le siècle actuel, n'a-t-on pas vu les botanistes, pareils à une troupe bien disciplinée, emboîter le pas après Lamarck et de Candolle, puis après Koch, et enfin à la suite de Grenier et de Godron ? Les spécialistes qui se livrent à l'étude des Lichens, des Champignons, des Algues et des Mousses n'ont-ils pas aussi suivi les traces des Acharius, Fries, Persoon, Agardh, Ehrenberg, Kutzing, Hedwig, Bridel, Bruch et Schimper, etc.

Je vais supposer pour un instant que, après avoir conquis un légitime ascendant sur leurs contemporains, Grenier et Godron aient imaginé le plan de réforme que j'ai proposé et l'aient appliqué dans une seconde édition de la Flore de France. Que serait-il arrivé ? — Quelques *laudatores temporis acti* auraient maugréé et protesté; mais la grande majorité des botanistes, toujours docile, aurait suivi les maîtres en qui elle avait confiance ; et actuellement la plupart d'entre eux n'emploieraient pas d'autre langage.

Est-il possible de faire que cette supposition devienne une réalité ? — Oui assurément. — Il suffit pour cela que quelques-uns des botanistes qui préparent des statistiques départementales, provinciales, régionales des diverses contrées de l'Europe, appliquent dans leurs ouvrages les nouvelles formules ; il suffit

que quelques Sociétés d'histoire naturelle décident qu'il en sera fait usage dans leurs publications, et bientôt le mouvement se propagera de proche en proche et se généralisera.

Si, par exemple, le Comité de rédaction de la Société botanique de France, joignait à chaque volume du Bulletin une liste des noms réformés, et invitait tous les auteurs des Mémoires à écrire les noms des espèces végétales conformément au modèle qui leur est adressé ; si cet exemple était suivi par quelques autres Sociétés d'histoire naturelle en Europe, peut-on douter que la réforme ne passe promptement à l'état de fait accompli ?

Ah ! dira-t-on, voilà bien les inventeurs ! Convaincus de l'excellence de leurs conceptions, ils ne soupçonnent pas qu'il soit possible de ne pas les trouver parfaites, et ils ne mettent point en doute qu'on ne doive s'empresser de les accepter. Ils sont tous taillés sur le modèle de ce bon abbé de Saint-Pierre qui, dans le but très philanthropique de faire cesser les guerres entre les hommes, avait imaginé un projet de paix perpétuelle, basé sur l'arbitrage des conflits par un tribunal. Il avait adressé ce projet aux monarques de l'Europe, persuadé que tous l'adopteraient avec enthousiasme. On sait ce qui arriva. — Les faibles trouvèrent que ce plan partait d'un bon cœur et méritait examen ; les forts, la main posée sur leur épée, en rirent sous cape.

Sans doute, si quelques botanistes influents, si plusieurs Sociétés d'histoire naturelle prenaient à tâche de propager le langage que vous proposez, le succès serait assuré dans un temps plus ou moins long suivant le zèle qu'on y mettrait. Mais, croyez-le bien, personne ne vous suivra. L'amour-propre des uns, les préjugés des autres, et enfin la répugnance invincible de tous à un changement d'habitudes, sont des obstacles que vous ne renverserez pas.

Je ne veux certes pas recommencer la démonstration que j'ai déjà faite des vices de la Nomenclature botanique et des moyens de les corriger. En ce qui concerne la résistance opposée par l'amour-propre, je répondrai qu'il me paraît inadmissible que tous, sans exception, professeurs, auteurs de Flore et de traités quelconques de botanique, persistent longtemps dans une erreur qui leur a été dénoncée d'une manière aussi évidente. Une pareille obstination ne se conçoit pas dans le domaine scientifique où, tôt ou tard, la vérité reprend ses droits. De tous les botanistes, ceux qui auraient le plus grand sacrifice d'amour-propre

à faire pour accepter la réforme, sont certainement les membres du Congrès qui, en 1867, ont pris une part active à l'établissement des *Lois* de la Nomenclature. M'adressant à eux, je leur dirai : lorsque vous vous êtes réunis pour faire le code de la Nomenclature, personne n'est venu, comme je le fais actuellement, dérouler à vos yeux le tableau des vices du langage botanique; personne ne vous a présenté un projet quelconque de réforme; de sorte que, mal renseignés, vous vous êtes crus obligés de déduire les lois des faits accomplis, au lieu de soumettre ceux-ci à des lois rationnellement préétablies. Actuellement la question se présente à vous d'une manière toute différente : le procès de la Nomenclature botanique est instruit, et vous pouvez aujourd'hui porter un jugement en parfaite connaissance de cause.

S'il est une catégorie d'hommes chez lesquels l'esprit de corps et l'amour-propre individuel sont portés à un haut degré, c'est assurément celle des magistrats de l'ordre judiciaire. Voyez cependant comment il leur arrive tous les jours de subordonner ces sentiments égoïstes à l'amour de la vérité et de la justice. Fréquemment les cours d'appel réforment les jugements rendus par les tribunaux de première instance, non-seulement s'il leur paraît qu'il y a eu fausse application de la loi, mais encore, et c'est là surtout ce que je veux faire ressortir, si des faits inconnus des premiers juges sont venus jeter un nouveau jour sur l'affaire soumise à leur appréciation. — Bien plus, par un artifice de procédure, la même cause est souvent représentée sous une autre forme devant les mêmes juges ; et ceux-ci « rétractent » leur premier jugement, si des pièces nouvellement produites donnent à la cause une physionomie qu'ils n'avaient pu apercevoir la première fois.

Pourquoi donc, dans une querelle de mots, seriez-vous plus obstinés que ne le sont les magistrats en des questions bien autrement graves pour leur amour-propre, et qui touchent à ce que les citoyens ont de particulièrement cher, je veux dire à leurs intérêts matériels?

Au surplus, nous vivons à une époque de libre examen où il n'est plus possible à qui que ce soit, d'imposer ses opinions à la foule de plus en plus nombreuse des hommes qui étudient et qui pensent. Le coupable dont j'ai dénoncé les méfaits est maintenant connu de tout le monde, et c'est en vain qu'on essaierait

de l'excuser, en invoquant, en faveur de son grand âge, des circonstances atténuantes.

Mais qu'est-il besoin, parlant à des hommes éclairés et de bonne foi, d'employer de pareils arguments? Ils ont l'esprit trop élevé et la conscience trop honnête pour persister volontairement dans une erreur, qui du reste a été celle de tous leurs contemporains et de tous leurs devanciers. Mieux renseignés aujourd'hui, ils s'empresseront de la renier et de la combattre. D'ailleurs, puisque par leurs travaux ils ont tant contribué à étendre le cercle de nos connaissances, ils ne sauraient contester que le langage ne doive se perfectionner à mesure que la science elle-même progresse.

« Medice, cura te ipsum. »

Dans un ouvrage qui a pour objet le redressement des vices du langage botanique, il n'est pas permis, moins qu'en aucun autre, de laisser subsister des fautes typographiques. C'est pourquoi, afin de réparer mes négligences, autant qu'il est possible, je présente ici une liste d'*errata* à corriger dans mon précédent travail.

PAGES	AU LIEU DE	LISEZ
12	Anemonê	*Anemônê.*
	Lotos	*Lôtos.*
14	Malacê	*Malachê.*
54	Helodes palustre	*Helodes glandulosum.*
64	melaenaleucê	*melanoleucê.*
	Psammites littoralis	*Psammites littorale.*
68	thymouphyllum	*thymophyllum.*
	hyssopouphyllum	*hyssopophyllum.*
113 et 129	id.	même correction.
70	alectorocephale	*alectorocephala.*
87	Rhamnus Zizyphus	*Rhamnus Lotus.*
100	Æthionema	*Æthconema.*
104	Æthcorhiza et suivants	*Æthcorrhiza*, tous ces mots ont deux *rr.*
119	angelicaefolium	*angelicifolium.*
121	Caucalis daucoideus	*C. daucoidea.*
122	Chaerophyllum	*Chaerephyllum.*
	scabiosaeforme	*scabiosifolium.*
125	Chironia	*Chironion.*
	E. serrum	*E. serratum.*
126	G. scorpionia	*G. scorpia.*
	G. nigellaeformis	*G. nigelliformis.*
130	Nicotiana	*Nicotia.*
	N. alopecuroides	*N. alopecuroidea.*
132	P. linariaefolium	*P. linarifolium.*
	fragariaefolia	*fragarifolia.*
133	therminthos	*terminthos.*
	R. chaerophyllus	*R. chaerephyllus.*
135	megalonychinum	*megalonychum.*
136	T. micromerion	*T. micromerium.*
144	Alopecurus	*Alopecuros.*
	Gagea	*Gagia.*

NOTE

SUR

QUELQUES CAS TÉRATOLOGIQES DE L'« ANEMONE CORONARIA »

PAR

M. VIVIAND-MOREL

L'observation nous apprend que les monstruosités végétales présentent leur maximum de fréquence après les saisons accompagnées de nombreuses vicissitudes atmosphériques ; de sorte que quiconque a été témoin, à plusieurs reprises, de la concomitance des accidents tératologiques et des perturbations météorologiques, ne peut se refuser à admettre une étroite corrélation entre les uns et les autres.

Ne voulant pas envisager cette question dans sa généralité, je me borne présentement à vous présenter une série de déviations organiques que j'ai observées sur des Anémones, et qui me paraissent avoir été produites, sur ces plantes à floraison précoce, sous l'influence des récidives de froid qui se sont manifestées pendant l'hiver rigoureux de 1879-1880.

Les déformations que je vous soumets sont de diverses sortes, comme vous pouvez le voir.

En premier lieu, voici un échantillon dans lequel la fleur sessile au sommet de l'involucre a été rejetée par l'atrophie d'un des côtés de la hampe. Malgré sa position anomale, elle s'est parfaitement développée.

Dans un second échantillon vous observez le même phénomène, et en outre une torsion de l'axe, au-dessus de la collerette, avec rejet de la fleur sur l'un des côtés. Quoique les hampes de l'*Anemone coccinea* ne portent habituellement qu'une fleur, vous voyez ici cinq fleurs de grandeur inégale, toutes pourvues d'étamines et de pistils bien conformés, et

n'ayant qu'une corolle irrégulière, déchiquetée, tordue, à pétales mi-partie rouges et verts. Il est probable qu'en disséquant cet échantillon, on trouverait une petite hampe pour chacune des cinq fleurs. Ce qui prouverait, une fois de plus, que la monanthèse de certaines Liliacées n'est pas un caractère absolument invariable.

Dans un troisième échantillon, la fleur est verte sur un côté, et se trouve accompagnée, vers sa base, d'une seconde fleur à deux pétales, ayant du reste étamines et pistils.

Un quatrième échantillon, attaqué par l'*Œcidium Ranunculacearum*, porte une fleur sessile au sommet de l'involucre, à pétales virescents, à étamines et pistils stériles.

Pour résumer les déformations offertes par ces Anémones, vous constatez :

1° L'atrophie partielle de l'axe floral ;
2° La torsion de l'axe près du sommet ;
3° Le changement de position des fleurs ;
4° Un commencement de prolification ;
5° Une transformation des étamines en feuilles ;
6° La virescence partielle ou totale de la corolle ;
7° La déformation des pétales ;
8° L'augmentation du nombre des pétales ;
9° Le déplacement de la collerette.

Pour terminer, j'ajoute que, à côté de ces Anémones influencées à divers degrés par les agents atmosphériques, il y avait d'autres pieds très bien conformés et qui, en raison de leur plus grande résistance organique, avaient parfaitement supporté l'action malfaisante du froid. Nous sommes bien obligés de reconnaître que parmi les végétaux, comme chez les animaux, il y a des individus à organisme robuste et d'autres à tempérament délicat.

SUR UNE MONSTRUOSITÉ

DU

BRYONIA DIOICA

PAR

M. G. DUTAILLY

Professeur à la Faculté des sciences.

Les monstruosités sont rares chez les Cucurbitacées à l'état sauvage. En herborisant aux environs d'Oullins, M. Dutailly en a cependant rencontré une qui lui a paru curieuse à divers titres. Il s'agit d'une tige de *Bryonia dioica*. On sait que, dans cette plante, à l'aisselle de chaque feuille, il existe une vrille, outre la fleur et le rameau axillaire feuillé. Sur la tige en question, une seconde vrille était surajoutée à la vrille normale, à l'aisselle d'une feuille. Mais cette vrille additionnelle, au lieu d'être simplement filamenteuse comme d'ordinaire, supportait latéralement, vers le milieu de sa longueur, quelques fleurs et quelques bractées rudimentaires. Cette vrille était donc un rameau avorté et il y avait là une nouvelle preuve à l'appui de l'opinion que l'auteur a soutenue, après d'autres botanistes, à savoir que la vrille n'est qu'un bourgeon modifié, dégénéré.

Cette anomalie justifie pareillement les idées qu'il a émises sur l'insertion réelle de la vrille. A l'encontre de certains botanistes qui en font un organe isolé, extra-axillaire, il a prouvé qu'elle est intimement rattachée au rameau axillaire feuillé dont elle représente morphologiquement le bourgeon le plus inférieur. Il a démontré pareillement que la fleur représente le second bourgeon issu du même rameau, dans l'ordre spiral. Quant au troisième bourgeon issu du rameau axillaire, il est

feuillé et placé à l'aisselle d'une feuille axillante, tandis que la fleur et la vrille sont précisément dépourvues de feuille axillante. La vrille monstrueuse du *Bryonia* occupait exactement, sur le rameau axillaire feuillé, la situation du troisième bourgeon et, par conséquent, le troisième bourgeon avait, dans ce cas, subi une dégénérescence analogue à celle du premier, quoique moins prononcée, puisqu'il portait encore des fleurs et des bractées, rudimentaires à la vérité. La vrille monstrueuse en question se trouve, par suite, expliquée dans sa nature et dans ses rapports.

BIBLIOGRAPHIE

Relazione sulla Cultura dei Cotoni in Italia seguita da una Monographia del genere *Gossypium*, par Ag. Todaro, 1 vol. in-4°, 290 p. Atlas in-fol., 12 pl. chromolithographiées, Rome, 1878.

Le coton est un produit qui, comme vous le savez, tient une grande place dans la consommation publique et tend à prendre une importance de plus en plus grande. Le prix peu élevé des tissus de coton, leur finesse, leur durée beaucoup plus grande que celle des tissus de lin, chanvre ou phormium, la facilité avec laquelle ils prennent toutes sortes de nuances et toutes sortes d'apprêts sont autant de raisons qui font que son usage devient de plus en plus général.

Or, quand un produit de ce genre, qui alimente de nombreuses industries, arrive à des prix anomaux, il est du devoir des gouvernements de s'en préoccuper et de faire en sorte d'augmenter la production, afin d'éviter la destruction ou du moins l'amoindrissement d'une grande partie de la richesse publique.

C'est le cas qui s'est présenté en Italie, à l'époque de la guerre de sécession ; à ce moment, la culture du coton arriva à son apogée dans la péninsule, mais elle retomba vite dès que cette lutte fratricide eût cessé.

Depuis cette époque, le gouvernement italien a fait tous ses efforts pour arriver à relever cette culture. Lors de l'Exposition universelle de 1878, le ministère de l'agriculture décida que les différents cotons italiens seraient exposés, et M. Todaro, directeur du Jardin botanique de Palerme, ajouta à cette exposition l'ouvrage que vous m'avez chargé d'analyser et dont voilà l'origine.

Cet ouvrage se compose de deux parties bien différentes. La première qui porte pour titre : *Relazione sulla cultura dei*

Cotoni in Italia, sert pour ainsi dire de préface à la seconde qui est une *Monographie du genre Gossypium*.

Dans cette première partie, M. Todaro étudie successivement les causes de la prospérité et de la décadence de la culture du coton en Italie, prospérité causée par le blocus continental, la guerre de sécession et les nombreux encouragements prodigués par le gouvernement italien à cette culture. Mais, comme le fait remarquer M. Todaro, il ne suffit pas que quelques circonstances particulières, anomales, interviennent pour favoriser une culture. Il faut en outre, et surtout, pour lui assurer un succès durable, que les végétaux cultivés se trouvent dans les conditions qui leur sont spéciales. Aussi, M. Todaro examine les différents cotons de l'Italie et recherche, en même temps, si les conditions qui peuvent conduire à un bon rendement sont remplies.

L'auteur, après s'être livré à cette étude, conclut que les cotons d'Italie sont inférieurs aux cotons américains, et, par conséquent, ne peuvent pas entrer en concurrence avec eux. Du reste, le cotonnier exige, pour prospérer, une somme de chaleur assez élevée, ce qui ne permet sa culture que dans le bassin méditerranéen et surtout dans les parties méridionales. Mais, dans ces régions les pluies sont rares et mêmes nulles de mars à septembre, de sorte qu'une irrigation très-coûteuse devient indispensable. C'est pour cela qu'on a préféré, ainsi qu'en Sicile, la culture en grand de l'artichaut qui est un produit plus avantageux.

Il faudrait, ainsi que M. Todaro l'indique, un coton qui puisse rivaliser, comme produit marchand, avec le coton d'Amérique, et qui dans un même temps puisse se cultiver dans un terrain sec, sans demander autant de chaleur que les plants américains.

L'auteur rappelle ensuite la grande quantité de graines de cotonniers que le gouvernement italien envoya à divers établissements horticoles pour en faire une étude comparative. Puis il énumère les résultats des cultures faite au Jardin botanique de Palerme avec diverses semences provenant de Malte, d'Alexandrie (Egypte), des îles de l'Archipel grec, de Bombay, du Bengale.

De ces diverses cultures M. Todaro tire les conclusions suivantes :

1° Les cotons cultivés dans les Indes ne donnent pas, en Italie, un rendement suffisant ;

2° Le *Gossypium herbaceum* L. doit être remplacé par le *Gossypium hirsutum* partout où l'on peut disposer de beaucoup d'eau pour l'irrigation ;

3° Il faudrait remplacer dans le midi de l'Italie le *Gossypium herbaceum* L. par le *Gossypium microcarpum* Todaro.

Voilà, en résumé, les principales considérations développées dans la partie économique de l'ouvrage.

La seconde partie, botanique celle-là, est une monographie du genre *Gossypium*.

Tout d'abord, M. Todaro, dans une bibliographie très-complète, examine tous les auteurs qui ont écrit sur la question, depuis Théophraste, Pline, Fuchsius, Lobel, etc. jusqu'à Hooker, Parlatore, Mueller, etc.

A la suite de cette bibliographie se trouve un tableau synoptique des espèces du genre *Gossypium* connues jusqu'à ce jour (1878). Leur nombre est de 60, et nous pouvons remarquer que les espèces créées par M. Todaro sont au nombre de 13. La première espèce décrite, d'après ce tableau, est le *Gossypium herbaceum* L., dans le *Species plantarum*. La dernière est le *Gossypium thespesioides* F. Mueller, *in Fragmenta phytographiæ australis*, 1875.

M. Todaro divise le genre *Gossypium* en quatre sections :

1. *Thespesiastra*.
2. *Hibiscoidea*.
3. *Sturtia*.
4. *Eugossypium*.

Cette dernière section se divise elle-même en cinq sous-sections :

1. *Anomala*.
2. *Indica*.
3. *Heterophylla*.
4. *Magnibracteata*.
5. *Synspermia*.

Chacune de ces divisions renferme un certain nombre d'espèces. La description de chacune d'elles est suivie d'une synonimie très-complète et d'observations critiques de l'auteur sur les caractères de l'espèce et son habitat.

Je n'ai pas la compétence nécessaire pour juger l'ouvrage de

M. Todaro au point de vue purement botanique. Néanmoins, je puis dire qu'il me paraît un travail très-savant et dénotant chez son auteur une étude consciencieuse et une connaissance complète de la question.

J'ajouterai que cet ouvrage sort de l'imprimerie royale. C'est assez dire combien l'exécution en a été soignée ; je ferai la même remarque à propos de l'album in-f° de douze chromolithographies qui l'accompagne.

La seule observation que je me permettrai de faire, sans que ce soit en aucune façon une critique, c'est que l'ouvrage de M. Todaro s'appliquant seulement à l'Italie n'a qu'un intérêt tout à fait local, du moins en ce qui concerne la première partie.

O. Meyran.

MENTHÆ OPIZIANÆ

EXTRAIT

DU

NATURALIENTAUSCH

ET DU

NOMENCLATOR BOTANICUS

AVEC UNE

CLEF ANALYTIQUE

PAR

ALFRED DÉSÉGLISE

Membre de plusieurs Sociétés savantes françaises et étrangères.

Je commence par dire que je n'ai pas la prétention de vouloir défendre les espèces établies par Opiz, dans ses différentes publications. Cet auteur ne brille pas par la logique : il fait une multitude de variétés et il érige en espèces des formes qui ne sont à proprement parler que des variétés et qu'il met au rang des types linnéens : c'est tout à fait de l'arbitraire.

Les écrits d'Opiz sont généralement en langue tchèque (1), mais on ne doit pas, pour cela, dire que les espèces établies par

(1) Plusieurs botanistes écrivent le nom tantôt Opiz, tantôt Opitz. La véritable orthographe est : Philipp, Maximilian OPIZ.

Franz OPITZ, docteur-médecin de Prague, était un des collaborateurs d'Opiz ; ce dernier a créé dans son *Nomenclator botanicus* (1831), p. 72, le *Mentha Opitziana*, sans doute en reconnaissance de cette collaboration.

le botaniste bohémien ne sont que nominatives. Quand on demande aux botanistes portant un nom dans la science, des renseignements sur les espèces d'Opiz, on vous dit : elles ne sont que nominatives ; sans doute, faute de connaître les descriptions ou même de les chercher. Ce dédain par trop magistral est-il bien digne de la part de ceux qui avancent bénévolement des erreurs de ce genre ? Suivant une certaine école, toutes les plantes d'Europe sont, depuis Linné, parfaitement connues et très-bien délimitées; par conséquent, toutes les espèces établies depuis ne sont que de simples variétés, voire même des sous-variétés insignifiantes, qui ne font qu'embrouiller les espèces si bien caractérisées par le botaniste suédois. Les botanistes observateurs savent que l'espèce vraie est composée d'individus semblables entre eux, tandis que l'espèce linnéenne est composée de formes diverses, souvent assez nombreuses. Il faut bien se mettre dans l'esprit que tous les types d'espèces tranchées, sans exception, sont des types collectifs, des agrégats de formes distinctes. Les flores, les monographies ont été faites avec des plantes sèches, souvent sur des brins indignes d'entrer dans un herbier, et les espèces ont été délimitées arbitrairement, d'après une conception de l'esprit tout à fait hypothétique et non d'après l'observation directe des faits, la comparaison sur le vif des plantes qu'il faut apprécier. Ce sont ces formes qu'il faut étudier et que les botanistes négligent systématiquement.

M. le docteur Ladislaw Celakovsky, dans son *Prodromus der flora von Bœhmen* (1872), qui donne une grande dispersion pour les espèces qu'il admet, semble ignorer les types de son compatriote, quoique le citant très-souvent pour les localités. Il n'est pas aussi facile d'effacer de la nature par un trait de plume les espèces critiques, que de prétendre les rayer des catalogues de la science par un oubli volontaire. N'est-il pas du devoir des auteurs de soumettre à une juste critique les travaux de leurs devanciers ? M. Celakovsky qui passe (peut-être avec raison) sur les espèces établies par Opiz, aurait dû au moins nous en faire connaître les motifs par des observations judicieuses et faites sans un parti pris de tout oublier.

Les travaux d'Opiz sont généralement peu estimés et ce n'est pas sans raison : c'était un marchand de plantes, et il est à croire que quand il avait peu d'échantillons disponibles d'une forme il en faisait une variété, tandis que s'il en avait beaucoup, il

l'érigeait en espèce. Il ne paraît guidé par aucune règle, aucun principe pour l'établissement de ses espèces ; il suffit pour s'en convaincre d'ouvrir la flore de Berchtold (1) où il y a beaucoup d'articles de lui.

En 1880 (2), j'ai parlé dans un article de plusieurs ouvrages d'Opiz, principalement du *Seznam* (3). Depuis peu de temps j'ai eu le hasard de trouver en librairie le **Naturalientausch** ; mon exemplaire est aussi incomplet : il ne contient que les dix premiers numéros de 1823 à 1825 ; de la page 1 à 290 ; puis 4 feuilles du numéro onze, de la page 291 à 354.

M. F. Tempsky de Prague, avec une grande amabilité, a mis à ma disposition son exemplaire complet, outre deux publications d'Opiz inconnues aux botanistes et où il y a une quantité de descriptions. Je remercie sincèrement ce savant bibliophile et botaniste, qui avant de me faire sa communication accompagnée de notes instructives, a pris soin de collationner ses exemplaires avec ceux déposés à la bibliothèque de Bohême, afin de s'assurer si ce qu'il mettait si gracieusement à ma disposition était complet. Je prie M. F. Tempsky de vouloir bien recevoir de nouveau mes vifs remerciements pour les ouvrages mis entre les mains pendant la rédaction de ce mémoire, qui, sans lui n'aurait peut-être jamais été fait ; la plupart des descriptions originales d'Opiz fussent ainsi restées encore longtemps ignorées des botanistes.

1° Le **Naturalientausch** est un livre très-rare, presque inconnu et le plus souvent incomplet. Pritzel (4) dans la seconde édition de son *Thesaurus litteraturæ botanicæ* (1877) a sans doute pris son renseignement dans Heinsius, *Bücher-lexicon.* On se demande pourquoi il change l'orthographe du titre sous le n° 6842. *Beitræge zur Naturgeschichte :* Nummer 1-12, Prag. 1823-28. Opiz en tête de chaque numéro et le titre du livre est : *Naturalientausch.*

Le *Naturalientausch* comprend 12 numéros de 1823 à 1828, ou 722 pages du format in-8, et se termine par une liste de plantes rares de la Hongrie. C'est un recueil qui renferme beau-

---

(1) *Flora Bœhmens*, Prague, 1836.
(2) Déséglise. *Observations sur quelques Menthes.*
(3) Opiz. *Seznam rostlin Kveteny ceské*, Prague, 1852.
(4) Dans sa première édition Pritzel ne mentionne pas cet ouvrage.

coup de listes de plantes et d'insectes, des mélanges, des annonces bibliographiques et 170 descriptions en langue latine, de plantes tant phanérogames que cryptogames, intercalées dans le texte. Au n° 12 (1828), p. 553, se trouve la suite des listes des souscripteurs et collaborateurs s'élevant au chiffre de 359 ; on a lieu de s'étonner qu'avec un semblable nombre, les types d'Opiz soient encore inconnus à nos auteurs.

La préface est de 4 pages en langue allemande et porte la date du 26 juin 1819 ; le premier catalogue est du 11 mars 1823. M. F. Tempsky m'écrit : « . . . Quant au *Naturalientausch*, « je crois vous envoyer tout ce qui a paru, car l'exemplaire de « l'auteur déposé au musée de Bohême se termine aussi à la « page 722. Mon volume relié, p. 1 à 626, comprend probable- « ment les 12 livraisons, dont Heinsius fait mention. Comme il « a 36 feuilles, la livraison aurait été de 3 feuilles. Le supplé- « ment broché, p. 627 à 722, a 6 feuilles, ce serait donc la 13e « et la 14e livraisons dont Heinsius ne pouvait faire mention « parcequ'il y a quelques travaux portant la date de septem- « bre 1829 ». (M. Tempsky, *lettre du* 11 *février* 1881).

2° **Nomenclator botanicus**, 96 pages in 8°, Prag. 1831. C'était un ouvrage gigantesque, qui, terminé, eût été préférable au livre de Steudel portant le même nom. A gauche de chaque espèce se trouve la date de sa création, avec des synonymes ; il n'y a pas de citation d'habitat. Cet opuscule renferme 64 descriptions de plantes tant Phanérogames que Cryptogames, intercalées à la fin des pages : sur ce chiffre il y a 5 Cryptogames, 6 *Rubus*, 14 *Mentha*, 7 variétés de *Campanula*, 3 *Thymus*, 3 *Echium*, 5 *Acer*, 4 *Tilia*, etc. — Le chiffre des souscripteurs à cet ouvrage se trouve, à la page 84, être de 150. — Cet opuscule a été collationné avec celui déposé au musée de Bohême.

3° **Belehrende Herbarsbeilage** *(Annexes explicatives d'herbier)*, in-8°, 1844, 7 numéros. Il y a la description de 46 espèces. C'était un recueil qui devait faciliter les recherches et venir au secours des botanistes privés de bibliothèque. La description, la dispersion, les observations, sont en langue allemande ; il contient une synonymie assez étendue avec la date des ouvrages cités et les principaux recueils de planches. Dans sa préface, Opiz demandait au moins 100 souscripteurs ; il faut

croire qu'il n'a pu réunir ce nombre, Le premier numéro porte la date du 24 janvier 1844 et le septième numéro celle du 25 février 1844. M. F. Tempsky, avant de me communiquer cet opuscule, l'a aussi collationné avec celui déposé au musée de Bohème, et son exemplaire est identiquement le même.

Ces deux opuscules d'Opiz, 1° *Nomenclator botanicus*, 2° *Belehrende Herbarsbeilage*, ont-ils été mis en librairie? Heinsius, Pritzel, Brunet (1863), ne font aucune mention relative à ces publications du botaniste Bohémien.

Je reviens au *Naturalientausch*, afin de compléter les renseignements sur cet ouvrage. C'est le 27 décembre 1823, qu'Opiz donne dans le numéro 8, p. 87-89, la description du genre **Preslia** avec la comparaison des genres *Mentha* et *Pulegium*; puis sur l'état glabre ou velu de la corolle fait les *Preslia glabriflora* Op. et *Preslia villiflora* Op. — De la page 109 à 113, il y a une classification établie pour les espèces du genre *Veronica* de la Bohème, où sont proposés par Opiz, 34 noms spécifiques. — N° 11, p. 325 à 342, une liste de 455 numéros de plantes de *Authentisches Herbar* d'Opiz, et qui renfermait 15 de ses Menthes décrites et une inédite; dans le même n°, p. 473 à 477, suite de la liste des plantes du *Authent. Herb.*; du n° 456 au n° 535, 4 Menthes décrites sont dans cette série. — Toujours dans le même numéro, à la page 349, il a décrit le genre **Sedleia** Opiz, qui comprend sous les noms de *S. silvatica* Op., *S. radicans* Op., *S. atrovirens* Op., les *Scirpus silvaticus* L., *S. radicans* Schkuhr., *S. atrovirens* Willd. — Le genre et les espèces suivantes sont décrites à la p. 458; **Stegonsporum** Corda (1826) : *S. curvatum* Corda, n° 509 Authent. Herb.; *S. rotundum* Corda, n° 508 Authent. Herb.

Le n° 12 commence par la suite de la liste des souscripteurs et collaborateurs qui, au 19 avril 1827, atteignait le nombre de 359. — Des pag. 559 à 598, une liste chronologique des botanistes qui ont écrit sur la flore de Bohème, partant de l'année 1097, pour arriver à celle de 1699; il devait y avoir une suite *(Die Fortsetzung folgt)*, qui, probablement, n'a pas été donnée, ne se trouvant pas dans la fin de l'ouvrage.

Les 13e et 14e livraisons, allant de la page 627 à 722, sont la continuation du n° 12. — Des p. 627 à 638, un tableau synoptique, intitulé : *Mundus-Natura* par Opiz. — Des p. 643 à 655, *Genera Hepaticarum* par A. J. C. Corda. — P. 671; *Ilea* und

Kosteleckya. — *Ilea* Fries emend., Corda ; avec deux espèces décrites par Corda. Le genre *Kosteleckya* Corda, avec 9 espèces décrites.

Ayant remarqué que plusieurs botanistes ont distribué, sous le nom d'Opiz, diverses plantes et particulièrement des Menthes, dont ils n'ont jamais lu la description ni vu des types authentiques et que certainement l'auteur aurait désavouées, j'ai cru qu'il ne serait pas sans utilité de publier un extrait de l'ouvrage d'Opiz, que peu de personnes ont eu occasion d'avoir entre les mains.

Je donne plus loin l'énumération des plantes décrites dans le *Naturalientausch* ; je dresse à part la liste des Menthes, et on trouvera à la fin une copie exacte de ces descriptions de Menthes qui se rencontrent dans le *Naturalientausch* et le *Nomenclator botanicus* ; 43 espèces y sont décrites.

CRYPTOGAMES

Liste des espèces décrites.

Cortinaria (Agaricus) ventricosa Op.	p. 659	Tubercularia pallens Benesch.	42
Depazea socialis Wimmer	456	— Hippocastani Op.	42
Erineum prœsensianum Corda	660	— stipata Op.	243
Grimmia Sehlmeyeri Op.	155	— erumpens Corda.	463
Lecidea olivacea Op.	18	— floccosa Corda	464
Peziza epidermidis Op.	25	Uredo Andropogi Op.	42
— scutellæformis Op.	661	— Hyacinthi Op.	43
Puccinia Polygoni Op.	29	— longissima Op.	43
Splachnum Braunianum Op.	38	— Sii falcariæ Op.	44
— apiculatum Op.	38	Xyloma annulatum Wagner.	113
Tubercularia Laburni Op.	42	— verrucosum Op.	48
		— violaceum Corda.	662

Equisetum arenarium Op.	421	Asplenium incisum Op.	408
— lacustre Op.	421	Athyrium cordatum Op.	409

PHANÉROGAMES

		D'après Steudel (1).
Acer leiocarpum Op.	p. 48	Acer campestre L.
— microcarpum Op.	48	—

(1) *Nomenclator botanicus*, 1840.

		D'après Steudel.
Acer microphyllum Op.....	48	Acer campestre L.
— orthopterum Op.....	49	—
— polycarpum Op.....	49	—
— heterolobum Op.....	114	—
— quinquelobum Op.....	114	—
— Opizia Ortemann.....	641	
— palmatisectum Ortem.....	642	
— præcox Op.....	642	
— robustum Op.....	659	
Achillea sudetica Op.....	49	A. dentifera DC.
Agropyrum collinum Op.....	248	Triticum repens L.
— mucronatum Op	42	— glaucum Desf.
Allium riparium Op.....	51	A. sibiricum. A. Schœnoprasum.
Alopecurus trivialis Seidl.....	116	A. pratensis L.
— scaber Op.....	116	—
Alsine brachypetala Op	406	Stellaria media Vill.
Amarantus Berchtoldii Seidl.....	2	A. blitum L.
Anthoxanthum asperum Op.....	53	A. odoratum L.
Astragalus pseudo-cicer Op.....	118	A. cicer L.
Atriplex abbreviata Op.....	118	A. laciniata L.
Bromus Rochelianus Op.....	119	B. Madritensis L.
— scabriflorus Op.....	119	B. tectorum L.
Calamintha foliosa Op.....	21	C. officinalis Mœnch.
— neglecta Op.....	21	
— montana Link.....	21	
Campanula brachiata Seidl.....	6	C. patula L.
Cardamine brachycarpa Op.....	411	C. impatiens L.
— crassifolia Op.....	412	C. amara L.
Carex Sieberiana Op.....	413	C. Davalliana Sm.
— sudetica Op.....	413	C. atrata L.
Crocus Reineggeri Op.....	262	C. vernus Smith.
— acutiflorus Op.....	123	—
Crypsis vaginiflora Op.....	83	C. vaginiflora Op.
Cuscuta epilinum Weihe.....	150	C. epilinum Weihe.
Dactylis scabra Masn.....	58	D. glomerata L.
Festuca strictifolia Op.....	126	F. glauca Lam.
Fumaria Sturmii Op.....	267	F. officinalis L.
Glechoma heterophylla Op.....	61	Nepeta glechoma Bth. *var.* heterophylla.
Gomphrena tumida Seidl.....	154	
Holosteum ciliatum Op.....	128	

		D'après Steudel.
Hypericum maritimum Sieb.....	157	
— stenophyllum Op.....	158	
Imperata Sieberi Op.....	190	Saccharum cylindricum Lam.
Iris bohemica Schmidt.....	129	Iris nudicaulis Lam.
— Fieberi Seidl.....	128	— biflora L.
Kœleria mollis Mann.....	63	K. cristata Pers.
Lavatera ramosissima Op.....	192	L. ramosissima Op.
Leontodon arcuatus Tausch.....	18	Taraxacum lævigatum DC.
Nymphæa ægyptiaca Op.....	216	
— radiata Berch. et Op.....	216	N. cœrulea Andr. N. scutifolia DC.
Orchis strictifolia Op.....	217	O. Trausteineri Saut.
Onobrychis reticulosa Op.....	134	
Phleum villosum Op.....	221	P. pratense L.
Phyteuma Jacquini Sieber.....	305	Campanula Jacquini.
Polygala Mori Brittinger.....	307	P. vulgaris L.
— montana Op.....	90	P. oxyptera Rchb.
Polygonum Brittingeri Op.....	74	
Potamogeton paucifolium Op.....	223	P. gramineum L.
Potentilla incanescens Op.....	136	
Primula montana Op.....	225	P. elatior Jacq.
Rosa fulgens Adamowsky.....	449	
— Hillebrandii Weitenweber.....	450	R. Hillebrandii Weit.
Salix hybrida Op.....	347	
Scabiosa rubella Op.....	76	
Scleranthus collinus Hornung.....	233	S. annuus L.; S. verticillatus Tausch.
Spergula maxima Weihe.....	140	S. arvensis L.
Syringa albiflora Op.....	239	S. vulgaris L.
— vulgaris Op.....	239	
Thymus oblongifolius Op.....	241	
— Trachselianus Op.....	461	
— pilosus Op.....	40	T. pannonicus All.
— præcox Op.....	40	T. piperella L.
— ellipticus Op.....	103	
— Kosteleckyanus Op.....	104	T. hirsutus Bieb.
— Lœvyanus Op.....	105	T. linearis Bth.
— spathulatus Op.....	105	T. Sibthorpii Bth.
Tilia affinis Op.....	461	T. grandifolia Ehrh.

		D'après Steudel.
Tilia obliqua Op.....	462	T. grandiflora Ehrh.
Trifolium Brittingeri Op.....	142	
Triticum clavatum Seidl.....	106	
— ichyostachium Seidl.....	106	T. ichiostachyum Seidl.
— speltæforme Seidl.....	106	
Urtica galeopsifolia Wierzb.....	107	
Utricularia neglecta Lehm.....	661	U. neglecta Lehm.
Vaillantia ciliata Op.....	45	Galium Cruciata L.
Valeriana affinis Op.....	243	V. dioica L.
— compacta Op.....	244	—
Veronica bracteata Op.....	244	V. longifolia L.
— Pettersii Op.....	245	—
— triloba Op.....	108	V. hederæfolia L.
— collina Op.....	108	
Viola parvula Op	47	V. hirta L.

LISTE DES MENTHES

DÉCRITES PAR OPIZ

Dans le NATURALIENTAUSCH (1823-28) et le NOMENCLATOR BOTANICUS (1831)

OPIZ	*Flores où elles sont admises comme espèces ou variétés* (1).
MENTHA acute-serrata, *Natur.*, p. 194.	Rochel, p. 603 : species non satis notæ. Steudel : *M. aquatica* L. Mutel, p. 4 : *M. aquatica* L.
—**arguta**, *Natur.*, p. 40	Rochel, p. 606, 607 : *M. arguta* Op. Steudel : *M. arvensis* L. *var.* Strail, p. 124 : *M. arguta* Op. Mutel, p. 3 : *M. sativa* L. *var.* Rchb., p. 307 : *M. palustris* Mœnch, *forma* 3. Pérard, *Rev. mon.*, p. 13 : *M. arguta* Op. sine descript.

(1) Steudel. *Nomenclator botanicus* (1840) : Steudel n'admet que 25 espèces pour l'Univers et range dans ses types 53 Menthes d'Opiz.
Rochel. *Beitraege zur Gattung* Mentha (1838), in *Linnæa*.
Fresenius. *Sylloge plantarum*, vol. 2 (1828).
Reichenbach. *Flora excursoria*, vol. 1 (1830).
Koch. *Synopis floræ germanicæ et helveticæ* (1843).
Lejeune. *Revue de la flore de Spa* (1824).
Lejeune et Courtois. *Compendium floræ belgicæ*, vol. 2 (1831).
Dumortier. *Florula belgica* (1827).
Mutel. *Flore française*, vol. 3 (1836).
Boreau. *Flore du centre de la France*, 3me éd. (1857).
Strail. *Monographie des Menthes de la Belgique* (1864).
Celakovsky. *Prodomus der flora von Bœhmen* (1872)
Pérard. *Catalogue des plantes de Montluçon* (1869-71).
— *Supplément du catal. des pl. de Montl.* (1878).
— *Revue monographique du genre Mentha* (1878).
Déséglise et Durand. *Descriptions de Menthes nouvelles* (1879).
Durand. *Recherches sur les Menthes de la flore Liégeoise* (1876).

OPIZ	*Flores où elles sont admises comme espèces ou variétés.*
M. ballotæfolia, *Natur.*, p. 21.	Rochel, p. 610 : species non satis notæ. Steudel : *M. aquatica* L., *var.* Rchb., p. 307 : *M. sativa* L., *forma* 3. Mutel, p. 3 : *M. aquatica* L., *var.* d. Boreau, n° 1937 : *M. ballotæfolia* Op. Pérard, *Cat.* p. 152 : *M. ballotæfolia* Op. Strail, p. 123 : *M. sativa* L., *var.* Celakovsky, p. 348 : *M. aquatica* L., var. *subspicata.*
— **Brittingeri,** *Natur.*, p. 300.	Rochel, p. 610 : species non satis notæ. Steudel : *M. silvestris* L. *var.* Rchb., *Add.* p. XXX, n° 2103 : *M. incana* Willd. *var.*
— **Burckhardtiana,** *Natur.*, p. 301.	Rochel, p. 610 : species non satis notæ. Steudel : citée sans rapprochement, mais non comme espèce.
— **capitata,** *Natur.*, p. 70.	Rochel, p. 612 : species non satis notæ. Steudel : *M. aquatica* L. *var.* Mutel, p. 4 : *M. aquatica* L. *var.* Lej. et Court., p. 229 : *M. aquatica* L. *var.* b. XXX.
— * **ciliata** (1).	Rochel, p. 615 : *M. dentata* Mœnch ; *M. ciliata* Op. (*pulchra var.*) Steudel : *M. pratensis* Sole, *var.* Rchb., p. 308 : *M. dentata* Mœnch, *var.* Celakovsky, p. 349 : *M. rubra* Smith, var. *crispa.*
— **cærulea** Weihe ap. Op., *Natur.*, p. 21.	Rochel, p. 613 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L. *var.* Rchb., p. 307 : *M. palustris* Mœnch, *forma* 1.

(1) Les noms marqués d'une astérisque ne sont mentionnés par Opiz, ni dans le *Naturalientausch*, ni dans le *Nomenclator botanicus.*

OPIZ	*Flores où elles sont admises comme espèces ou variétés.*
M. cordifolia, *Nom. bot.*, p. 59.	Rochel, p. 613. Steudel : *M. viridis* L. *var.* Fresenius, p. 231 : *M. viridis* L. var. *crispata.* Dumortier, p. 49 : *M. cordifolia* Op. Lejeune et Court., p. 227 : *M. cordifolia* Op. Mutel, p. 7 : *M. silvestris* L. *var.* D. = b. Pérard, *Cat.* p. 149 : *M. viridis* L. *var.* d.
— * **cuspidata**.	Rochel, p. 615 : species non satis notæ. Steudel : sans faire un rapprochement. Déséglise : *Feuille des jeunes natur.* (1880).
— **Eisensteiniana**, *Natur.*, p. 300 (1).	Rochel, p. 616 : species non satis notæ. Steudel : *M. silvestris* L. *var.* Tenore, *Syll. pl.* p. 281 : *M. silvestris var.* c. Durand, p. 8 : *M. silvestris* L. var. *glabrata.*
— * **fallax**.	Pérard, *Rev. mon.* p. 13 : *M. fallax* Op. sine descript.
— **foliosa**, *Natur.*, p. 437.	Rochel, p. 617 : species non satis notæ. Steudel : *M. silvestris* L. *var.* Rchb., p. 310 : *M. undulata* Willd. Fresenius, p. 226 : *M. undulata* Willd.
— * **hortensis**.	Rochel, p. 623. Steudel : *M. viridis* L. *var.* Mutel, p. 7 : *M. silvestris* L. *var.* D. = b. Fresenius, p. 227 : est *crispata* aliquantum hirsuta. Koch, p. 635 : *M. gentilis* L. var. *acutifolia.*

(1) Tenore, Steudel, Durand écrivent *Eisenstadtiana* : est error calami.

OPIZ	*Flores où elles sont admises comme espèces ou variétés.*
M. intermedia, *Natur.*, p. 436.	Rochel, p. 623 : species non satis notæ. Lejeune et Court., p. 225 : *M. nemorosa* Willd. *var.*
— **Lejeuneana,** *Nom. bot.*, p. 69 (1).	Rochel, p. 625. Steudel : *M. viridis* L. *var.* Rchb., p. 309 : *M. viridis* L. Mutel, p. 7 : *M. silvestris* L. *var.* D. = a. Pérard, *Cat.*, p. 149 : *M. viridis* L. *forme* a. Lej. et Court., p. 226 : *M. viridis* L. var. *angustifolia.*
— **macrophylla,** *Natur.*, p. 131.	Rochel, p. 625 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— **Masneriana,** *Natur.*, p. 131.	Rochel, p. 627 ; species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— * **minor.**	Pérard, *Rev. mon.*, p. 17 : *M. minor* Op. sine descript.
— **mucronulata,** *Natur.*, p. 131.	Rochel, p. 627 : species non satis notæ. Steudel : *M. rotundifolia* L.
— * **Neesiana.**	Rochel, p. 627. Steudel : *M. arvensis* L. *var.* Rchb., p. 308 : *M. intermedia* Nees. Pér., *Rev. mon.* p. 17 : *M. Neesiana* Op. sine descript.
— **obtusata**, *Natur.*, p. 194.	Rochel, p. 629 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L. *var.* Rchb., p. 307 : *M. sativa* L. *forma* 2. Boreau, n° 1949 : *M. obtusata* Op. Durand, p. 18 : *M. obtusata* Op. Strail, p. 123 : *M. obtusata* Op. Pérard, *Cat.* p. 152 : *M. obtusata* Op.

(1) Opiz, *l. c.*, écrit *Lejeuneana* et non *Lejeunii.*

OPIZ	*Flores où elles sont admises comme espèces ou variétés.*
* **M. obtuse-serrata.**	Pérard, *Rev. mon.*, p. 17 : *M. obtuse-serrata* Op. sans description.
— **ocymiodora**, *Natur.*, p. 22.	Steudel : *M. viridis* L. Rchb., p. 303 : *M. rubra* Huds. Lej. et Court., p. 226 : *M. viridis* L., var. *ocymiodora.*
— **Ortmanniana**, *Natur.*, p. 437.	Rochel, p. 630 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— **ovalifolia**, *Natur.*, p. 70.	Rochel, p. 630 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L. *var.* Rchb., p. 307 : *M. palustris* Mœnch. *forma* 2. Mutel, p. 3 : *M. sativa* L. *var.* Strail, p. 123 : *M. palustris* M. var. *ovalifolia.* Boreau, n° 1935 : *M. ovalifolia* Op. Durand, p. 13 : *M. ovalifolia* Op. Pérard, *Cat.*, p. 152 et *Rev. mon.*, p. 13 : *M. ovalifolia* Op.
— **parvifolia**, *Natur.*, p. 132.	Rochel, p. 631 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L., a.
— **Pecka'ensis**, *Natur.*, p. 195.	Rochel, p. 631 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— * **piperella.**	Lej. et Court., p. 226 : *M. viridis* L., var. *piperella.* Durand, p. 9 : *M. piperella* Op. Pérard, *Rev. mon.*, 3 : *M. piperella* Op.
— **plicata**, *Natural.*, p. 70.	Rochel, p. 632 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L., *var.* Rchb., p. 307 ; *M. palustris* Mœnch. *forma* 1. Mutel, p. 3 : *M. sativa* L., *var.*

OPIZ	*Flores où elles sont admises comme espèces ou variétés.*
M. plicata, *Natural.*, p. 70.	Strail, p. 123 : *M. palustris* M. var. *plicata.* Boreau, n° 1927 : *M. plicata* Op. Pérard, *Cat.*, p. 152 : *M. plicata* Op. Durand, p. 13 : *M. plicata* Op.
— * **Ratisbonensis.**	Rochel, p. 635 : species non satis notæ. Steudel : *M. silvestris* L., *var.*
— **reflexifolia**, *Natur.*, p. 71.	Rochel, p. 635 : species non satis notæ. Steudel : *M. silvestris* L., *var.* Mutel, p. 7 : *M. silvestris* L., *var.* A. = e. Koch, p. 632 : *M. silvestris* L., *var.* B. Tenore, p. 281 : *M. serotina* Ten. *var.* C. Déséglise et Dur., p. 27 : *M. reflexifolia* Op.
— **resinosa**, *Natur.*, p. 195.	Rochel, p. 635 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L., *var.* Rchb., p. 307 : *M. gentilis* L., *var.* Mutel, p. 3 : *M. gentilis* L., *var.* Celakovsky, p. 348 : *M. gentilis* L.
— * **rotundata.**	Steudel : *M. arvensis* L., a.
— **silesiaca**, *Natur.*, p. 132.	Rochel, p. 641 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— **Speckmoseriana**, *Natur.*, p. 196.	Rochel, p. 641 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L., *var.* Lej. et Court., p. 234 : *M. arvensis* L., var. *legitima.*
— **tenuiflora**, *Natur.*, p. 438.	Rochel, p. 646.
— **tristis**, *Natur.*, p. 196.	Rochel, p. 647 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.

OPIZ	*Flores où elles sont admises comme espèces ou variétés.*
M. Wagneriana, *Natur.*, p. 196.	Rochel, p. 649 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— **Walteriana,** *Natur.*, p. 132.	Rochel, p. 649 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— **Weidenhofferi,** *Nom. bot.*, p. 32.	Rochel, p. 649 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— **Weihe 'ana,** *Natur.*, p. 71.	Rochel, p. 650 : species non satis notæ. Steudel : *M. arvensis* L. Mutel, p. 4 : *M. aquatica* L., *var.* b. Lejeune et Court., p. 229 : *M. aquatica* L., var. *riparia.*
— **Weitenweberi** *.	Rochel, p. 650 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.
— **Winkleriana** *.	Rochel, p. 650 : species non satis notæ. Steudel : sans faire de rapprochement.

Menthes décrites dans le *Nomenclator botanicus*, et ne se trouvant ni dans Rochel, ni dans Steudel.

M. Rudeana Op. ..... p. 28
— **Schleicheri** Op. 30
— **villoso-nervata** Op. 60
— **cordato-ovata** Op. 61
— **Sehlmeyeri** Op. 63
— **Bœnninghausiana** Op. 64
— **Bandeliana** Op. 70
— **Opitziana** Op. 72
— **lævis** Op. 73
— **affinis** Op. 74

MENTHÆ OPIZIANÆ

CLAVIS ANALYTICA [1]

1. Floribus capitatis vel capitato-spicatis..... 2
   Floribus verticillato-capitatis..... 3
   Floribus verticillatis..... 6
   Floribus spicatis..... 19

2. Floribus capitatis, verticillis axillaribus pedunculatis; caule præcipue ad angulos pilosiusculo, pilis deflexis; foliis fere internodiis brevioribus, ovato-oblongis, petiolatis, apice subacutis, glabriusculis, supra pilis solitariis, margine pilosiusculo; floralibus ovato-lanceolatis subintegerrimis, acutis, breve petiolatis..... **Ortmanniana** (28).
   Floribus capitato-spicatis, basi interruptis; caule pilosiusculo, pilis deflexis; foliis ovato-oblongis, petiolatis, acutis, supra glabris, subtus ad venas marginemque villosis, floralibus subsessilibus..... **intermedia** (27).

3. Staminibus inclusis..... 4
   Staminibus exsertis..... 5

4. Caule ramoso, villosiusculo; foliis glabriusculis, late ovatis, serratis, resinoso-punctatis, superioribus cordatis; petiolis ciliatis; bracteis lanceolatis, hirsutis; calycibus resinosis, cylindraceis; pedunculis hirsutis..... **Weihe'ana** (10).
   Caule ramoso, pilosissimo; foliis utrinque pubescentibus, subcordatis, acutiusculis, rameis ovatis, summis breve petiolatis, petiolis pilosissimis; bracteis setaceis, pilosis; calycibus cylindricis 10-striatis, pilosis; pedunculis pedicellisque pilosissimis..... **Schleicheri** (32).

---

(1) Auctor A. Déséglise. — Cette clef a été établi selon Opiz, dont je n'ai fait que copier le latin.

5. Caule villoso, ramoso; foliis glabriusculis late ovatis, basi cordatis, serratis acuminatis, subtus resinoso-punctatis, rameis cordatis; bracteis setaceis, hirsutis; pedunculis et calycibus hirsutis..... **capitata** (6).

Caule ramoso piloso, ramis patulis; foliis mediocriter longe petiolatis, supra glabriusculis, resinoso-punctatis, læte viridibus, pilis raris, brevissimis, subtus pallidioribus, ad venis et margine *(sic)* ciliatis, ovato-oblongis acutis, caulinis acute grosse et duplicato-serratis, rameis ovato-oblongis acutis, simpliciter argute serratis, summis lanceolatis cuspidatis. **Rudeana** (31).

6. Staminibus inclusis vel corolla brevioribus..... 10
Staminibus exsertis..... 7

7. Foliis simpliciter serratis..... 9
Foliis duplicato-serratis..... 8

8. Foliis ovatis basi latioribus, plicatis, acute approximato-serratis, basi integerrimis, pilosiusculis, rameis ovato-lanceolatis; bracteis lineari-subulatis deflexis; calycibus cylindricis pilosis, dentibus calycinis acutis, coloratis. **Weidenhofferi** (33).

Foliis ovatis-oblongis, glabriusculis, caulinis acute grosse et duplicato-serratis, rameis simpliciter serratis; calycibus cylindricis 10-striatis subcoloratis, dentibus calycinis subulatis pilosis; floribus verticillato-capitatis, capitulis terminalibus, verticillis axillaribus..... **Rudeana** (31).

9. Foliis petiolatis, ovatis basi latioribus, plicatis, acute grosse serratis, basi integerrimis, pilosiusculis, acutiusculis, superioribus angustioribus, rameis ovatis vel ovato-lanceolatis. **acute-serrata** (17).

Foliis petiolatis, ovatis, inæqualiter serratis basi integerrimis, pilosis, acutiusculis, superioribus subsessilibus ovatis, basi latis, rameis ovatis..... **Speckmoseriana** (21).

10. Staminibus corolla brevioribus..... 11
Staminibus inclusis..... 12

11. Foliis pilosiusculis late ovatis, longe petiolatis, grosse et obtuse serratis, obtusiusculis, floralibus subsessilibus subcordatis; pedunculis villosis; calycibus cylindraceis 10-angulatis, hirsutis, coloratis..... **ballotæfolia** (1).

Foliis basi fere ad medium integerrimis, pilosis, ovatis, petiolatis, serratis obtusis, floralibus subsessilibus, tortuosis, subintegerrimis; pedunculis retrorsum pilosis; calycibus hirsutis, subcylindricis, striatis..... **cærulea** (2).

12. Foliis subglabris..... 13
Foliis pilosiusculis vel pilosis vel hirsutis..... 15

13. Foliis ovatis..... 14
Foliis petiolatis late ovatis, inæqualiter argute serratis, basi integerrimis, superioribus breviter petiolatis ovatis, rameis ovalibus; pedunculis glabris; calycibus cylindraceis 10-angulatis, basi ad angulos pilosis..... **Pecka'ensis** (19).

14. Foliis petiolatis, argute serratis, acutis, resinoso punctatis, superioribus breve petiolatis; bracteis lineari-subulatis. **tristis** (22).
Foliis petiolatis, inæqualiter grosse serratis basi integerrimis, acutis, resinoso punctatis, superioribus sessilibus lanceolatis; bracteis lanceolato-subulatis..... **resinosa** (20).

15. Foliis pilosiusculis vel pilosis..... 16
Foliis hirsutis, ovalibus, petiolatis, serratis, præcipue inferioribus apice rotundatis, basi in petiolum attenuatis, integerrimis, superioribus sensim minoribus; caule hirsuto. **obtusata** (18).

16. Foliis pilosiusculis..... 17
Foliis pilosis..... 18

17. Foliis ovato-lanceolatis, petiolatis, inæqualiter acute serratis, acutis, subtus resinoso-punctatis, floralibus subsessilibus; pedunculis villosis; bracteis lanceolato-subulatis; calycibus cylindraceis 10-angulatis hirsutis..... **arguta** (4).
Foliis ovatis, petiolatis, basi integerrimis, obtusiusculis, crenatis, serraturis brevissimis, acutis; bracteis lineari-setaceis; pedunculis glabris; calycibus campanulatis, hirsutis. **parviflora** (14).

18. Foliis petiolatis, ovatis, basi integerrimis, serratis, obtusiusculis; pedunculis retrorsum pilosis; calycibus subcylindricis striatis, hirsutis..... **ovalifolia** (7).
Foliis cordato-ovatis, breve *(sic)* petiolatis, inæqualiter glanduloso serratis, basi plicatis, obtusiusculis, foliis rameis cordato-ovatis acutis; pedunculis villosis; calycibus cylindraceis, hirsutis, 10-angulatis..... **plicata** (8).

19. Spicis interruptis vel basi interruptis..... 20
Spicis verticillatis cylindraceis; foliis ovatis, subsessilibus basi cordatis, argute inæqualiter serratis, acutis, supra viridibus, pilosis, subtus villoso-canis, rameis ovato-lanceolatis, canescentibus, summis sessilibus cordato-subrotundis..... **Masneriana** (12).

20. Staminibus corolla æqualibus *(sic)*, vel exsertis..... 21
Staminibus inclusis..... 31

21. Staminibus corolla æqualibus *(sic)*..... 22
Staminibus exsertis 23

22. Spicis cylindraceis interruptis ; foliis oblongis basi obtusatis, subpetiolatis, ternatis, glabris, rameis petiolatis, summis subsessilibus cuspidatis ; calycibus subglabris, dentibus hirsutis..... **Sehlmeyeri** (37).
Spicis cylindraceis basi interruptis ; foliis oblongis basi cordatis, subsessilibus, glabris, subtus ad nervos villosis, rameis lanceolatis petiolatis, summis ovatis ; calycibus glabris, dentibus hirsutis..... **villoso-nervata** (35).

23. Spicis interruptis..... 26
Spicis basi interruptis 24

24. Foliis oblongis basi cordatis, subsessilibus, serraturis incurvis recurvisque, rameis subpetiolatis anguste lanceolatis, summis petiolatis longe cuspidatis ; bracteis, calycibus, pedunculisque hirsutissimis..... **silesiaca** (15).
Foliis cordatis vel cordato-oblongis..... 25

25. Caule villoso ; foliis subsessilibus, cordatis, apice rotundatis vel mucronulatis, supra villosis, subtus cano-villosis ; spicis abbreviatis, attenuatis ; pedunculis glabris ; calycibus brevissimis pilosis..... **mucronulata** (13).
Caule pubescente ; foliis cordato-oblongis, supra glabris, subtus resinoso-punctatis ad nervos ciliatis..... **lævis** (42).

26. Foliis glabris 27
Foliis pilosiusculis vel villoso-canescentibus 29

27. Foliis oblongis..... 28
Foliis petiolatis, inferioribus oblongo-lanceolatis, acuminatis, summis basi cordatis retuso-cuspidatis ; calycibus abbreviatis ..... **Walteriana** (16).

28. Spicis tenuissimis ; caule glabris *(sic)* ; foliis oblongis basi attenuatis, subpetiolatis oppositis..... **tenuiflora** (30).
Caule subglabro ; foliis inferioribus oblongis basi cordatis, venis pilis solitariis, rameis lanceolatis, summis cordatis. **affinis** (43).

29. Foliis ovalibus vel ellipticis..... 30
Foliis oblongis basi cordatis sessilibus, summis petiolatis ovato-lanceolatis acutis, subtus villoso-canescentibus. **candicans** (5).

30. Foliis brevissime petiolatis, ovalibus basi cordatis, supra pulverulento-pilosiusculis, subtus ad venas villosis, breviter acuminatis, summis sessilibus ovato-lanceolatis, acuminato-mucronatis..... **Wagneriana** (23).

Foliis ellipticis basi cordatis, breve petiolatis, supra pilosiusculis, subtus ad venas villosis, superioribus mucronatis, rameis ellipticis, summis breve petiolatis rotundato-cordatis, retusis cuspidatis..... **Burckhardtiana** (25).

31. Foliis glabris 32
Foliis tomentosis..... 37

32. Foliis lanceolatis vel cordatis..... 33
Foliis ovatis vel oblongis..... 34

33. Foliis lanceolatis basi cuneatis, subpetiolatis, inæqualiter argute serratis, apice acutis integerrimis, rameis petiolatis usque ad medium integerrimis, summis cuspidatis subsessilibus; caule glabro, basi pubescente... **ocymiodora** (3).

Foliis cordatis subsessilibus, undulatis, subtus resinoso-punctatis, ad venas pilosiusculis, rameis cordato-oblongis petiolatis, summis rotundioribus cuspidato-mucronatis. **cordifolia** (34).

34. Foliis oblongis. 35
Foliis ovatis. 36

35. Foliis oblongis basi obtusatis, subpetiolatis, rameis petiolatis, serratis, summis sessilibus lanceolatis. **Bœnninghausiana** (38).

Foliis angustis oblongis basi cuneatis, breve petiolatis, rameis petiolatis lineari-lanceolatis, summis cuspidatis sessilibus. **Lejeuneana** (39).

36. Foliis ovato-lanceolatis, breve petiolatis, acutis, ad nervos marginemque pilosis, supra glabris, rameis angustioribus, summis cuspidatis reflexis; spicis abbreviatis. **Bandeliana** (40).

Foliis ovato-oblongis basi cordatis, subsessilibus, supra glabris, subtus ad nervos villosis, rameis ovato-lanceolatis, breve petiolatis ; summis cordatis longe cuspidatis. **cordato-ovata** (36).

37. Spicis interruptis..... 38
Spicis basi interruptis 39

38. Foliis ellipticis, breviter petiolatis, basi cordatis, supra pilosiusculis, subtus ad venas villosis, summis rotundato-cordatis, retusis, cuspidatis..... **macrophylla** (11).

Foliis lanceolatis basi cordatis, breve petiolatis, supra viridibus, subtus pubescentiæ canescentibus, acuminatis, rameis basi integerrimis, brevioribus, latioribus, summis exacte cordatis cuspidato--acuminatis; spicis tenuis *(sic)* attenuatis..... **Brittingeri** (24).

39. Caule tomentoso vel canescente..... 40
Caule villoso vel piloso..... 41

40. Spicis oblongis ; caule tomentoso ; foliis subsessilibus, oblongis, basi cordatis, supra viridibus, subtus cano-tomentosis, reflexis, rameis lanceolatis..... **reflexifolia** (9).

Spicis obtusis ; caule canescente ; foliis breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis basi cordatis, supra viridibus, subtus niveo-tomentosis, acuminatis, rameis brevioribus angustioribus..... **Eisensteiniana** (26).

41. Caule villoso ; foliis caulinis undulato-crispis, rugosis, oblongo-cordatis, sessilibus, supra villoso-canis, subtus albo-viridis, rameis ovato-lanceolatis, subpetiolatis ..... **foliosa** (29).

Caule piloso ; foliis ellipticis, petiolatis, puberulis, crenato-serratis, subtus resinoso-punctatis ad nervos pilosis, rameis ovato-oblongis, petiolatis, summis ovato-lanceolatis. **Opitziana** (41).

DESCRIPTION DES ESPÈCES

1. **Mentha ballotæfolia** Opiz, *Natural.*, biertes berzeichnis (1823), p. 21, n° 8.

Mentha *floribus* verticillatis, *verticillis* pedunculatis; *caule* piloso, pilis deflexis; foliis pilosiusculis, *late ovatis,* longe petiolatis, grosse et obtuse serratis, obtusiusculis; *petiolis* dilatatis, ciliatis; *foliis floralibus* subsessilibus, subcordatis, *pedunculis* villosis; *bracteis* lanceolato-subulatis, ciliatis; calicibus cylindraceis, 10-angulatis, hirsutis, coloratis; *corollis* barbatis, staminibus corolla brevioribus. Opiz.

In principatu Minden. Weihe.

2. **M. cœrulea** Weihe ap. Opiz, *l. c.*, n° 9.

Mentha *floribus* verticillatis, *verticillis* subpedunculatis; *Caule* erecto piloso, ad geniculos barbato, *pilis* deflexis; *foliis* basi *fere ad medium integerrimis*, pilosis, ovatis, petiolatis, serratis, *obtusis*, subtus resinoso-punctatis, inferioribus in petiolum decurrentibus, superioribus basi latioribus, floralibus subsessilibus, *tortuosis, subintegerrimis; petiolis villosis*, dilatatis; *pedunculis rotrorsum pilosis;* bracteis lanceolato-setaceis, ciliatis, longitudine calicibus; *calicibus* resinoso-punctatis, hirsutis, subcylindricis, striatis; *corollis elongatis*, *hirsutis; staminibus* corolla brevioribus. Opiz.

Hat fast blaue blumen und wæchst zu Menighüffen am flusse die backe, besonders hæufig am Schlosse Ulenburg an der Mühle. Weihe, 22 mars 1823.

Differt a *M. galeopsifolia* Opiz, foliis fere ad medium integerrimis, obtusis, petiolis villosis, foliis floralibus tortuosis, subintegerrimis, corollis elongatis, hirsutis. Opiz.

3. **M. ocymiodora** Opiz, *l. c.*, p. 22, n° 10.

M. *spicis* cylindraceis, interruptis; *caule* subcolorato, glabro,

basi pubescente ; *foliis* lanceolatis, basi cuneatis, subpetiolatis, inæqualiter argute serratis, glaberrimis, apice acutis, *integerrimis*, subtus resinoso-punctatis, *rameis* petiolatis, *usque ad medium integerrimis*, summis cuspidatis, subsessilibus et cuspidato-serratis; *bracteis* setaceis, *calicibus* brevissimis, pedunculisque *glabris*, resinosis, *dentibus calicinis longissimis bracteisque hirsutis* ; staminibus corolla brevioribus. Opiz.

Coluit Weihe.

Differt a *M. Sehlmeyeri* Opiz, cui proxima, foliis acutioribus, apice integerrimis, glaberrimis, rameis usque ad medium integerrimis, staminibus corolla brevioribus, et odore ocymi ; — a *M. laevigata* W., foliis lanceolatis, glaberrimis, apice acutis. Est quasi intermedia inter *M. laevigatam* W. et *Sehlmeyeri* O.

4. **M. arguta** Opiz, *l. c.*, *Uchtes Berzeich.* (1824), p. 69, n° 40.

M. *floribus* verticillatis, verticillis pedunculatis ; caule piloso, pilis deflexis, articulatis ; *foliis* pilosiusculis, ovato-lanceolatis, petiolatis, inaequaliter acute serratis, acutis, subtus resinoso-punctatis ; *petiolis* dilatatis, ciliatis ; *foliis* floralibus subsessilibus ; *pedunculis* villosis ; *bracteis* lanceolato-subulatis, calicibus longioribus, ciliatis ; *calicibus* resinoso-punctatis, hirsutis, 10-angulatis, cylindraceis ; *corollis* glabris ; staminibus inclusis. Opiz.

M. hirsuta Weihe.

Im Fürstenthum Minden. Weihe.

5. **M. candicans** Crantz ; Opiz, *l. c.*, p. 69, n° 41.

M. *spicis* cylindraceis, interruptis ; *foliis* oblongis, basi cordatis, subsessilibus, inaequaliter cuspidato-serratis, apice integerrimis, subtus villoso-canescentibus, summis petiolatis, ovato-lanceolatis, acutis, serratis ; *bracteis* setaceis ; *calicibus*, *pedunculis*, *bracteisque* hirsutis ; staminibus exsertis. Opiz.

M. crispa Graz. Chotek.

M. sylvestris Hoborsky.

Bei Mepref rafonisser Kr. 1822. Chotek, *zwischen der Podbaba an quelligten, felstgten Stellen gegen Rostock von Mannsbœbe.* Opiz.

6. **M. capitata** Opiz, *l. c.*, p. 70, n° 42.

M. *floribus* verticillato-capitatis, interruptis ; *verticillis*

pedunculatis ; *caule* ramoso, villoso, geniculis barbatis ; *foliis* glabriusculis, late ovatis, basi cordatis, in petiolum decurrentibus, serratis, acuminatis, subtus resinoso-punctatis, rameis cordatis ; *petiolis* dilatatis, ciliatis ; *bracteis* setaceis ; *pedunculis*, *calicibus*, *bracteisque* hirsutis ; staminibus exsertis. Opiz.

M. hirsuta Weihe.
Am Fluss Merre im Fürstenthum Minden. Weihe.

7. **M. ovalifolia** Opiz, *l. c.*, p. 70, n° 43.

M. *floribus* verticillatis ; verticillis pedunculatis ; caule erecto, piloso, ad geniculos barbato, pilis deflexis, articulatis ; *foliis* basi integerrimis, pilosis, ovatis, petiolatis, serratis, obtusiusculis, subtus resinoso-punctatis ; *floralibus* petiolatis, planis, serratis ; *petiolis* villosis, dilatatis ; *pedunculis* retrorsum pilosis ; *bracteis* lanceolato-serratis, ciliatis, longitudine calicibus ; *calicibus* resinoso-punctatis, hirsutis, subcylindricis, striatis ; *corollis* hirsutis ; *staminibus* inclusis. Opiz.

An Flussufern im Fürstenthum Minden. Weihe.
Differt a *M. coerulea* Weihe, foliis floralibus planis serratis. Opiz.

8. **M. plicata** Opiz, *l. c.*, p. 70, n° 44.

M. *floribus* verticillatis ; *verticillis* pedunculatis ; *caule* colorato, piloso, ad geniculos barbato, pilis deflexis, articulatis ; *foliis* pilosis, cordato-ovatis, breve petiolatis, inaequaliter glanduloso serratis, basi plicatis, obtusiusculis, subtus resinoso-punctatis ; *foliis rameis* cordato-ovatis, acutis, petiolatis ; *petiolis* dilatatis, villosis ; *pedunculis* villosis ; *bracteis* lanceolato-subulatis, ciliatis ; *calicibus* resinoso-punctatis, hirsutis, 10-angulatis, cylindraceis, coloratis ; *corollis* hirsutis ; *staminibus* inclusis. Opiz.

An Flüssen bei Mennighüffen, im Fürstenthum Minden. Weihe.

9. **M. reflexifolia** Opiz, *l. c.*, p. 71, n° 45.

M. *spicis* oblongis, basi interruptis ; *caule* tomentoso, pilis deflexis : *foliis* oblongis, basi cordatis, subsessilibus, inaequaliter serratis, supra viridibus, subtus cano-tomentosis, reflexis,

rameis lanceolatis; *bracteis* setaceis; *calicibus*, *pedunculis*, *bracteisque* villosis; *staminibus* inclusis. Opiz.

Am Backe hinter dem fleinseitner heiligen Feld bei Prag. Opiz.

Differt a *M. Wierzbickiana* Opiz, caule tomentoso, foliis supra viridibus, reflexis, subtus tomentosis; — a *M. Ratisbonensis* Opiz, foliis summis lanceolatis, serratis, reflexis et a *M. oblonga* Opiz, caule tomentoso, foliis oblongis, serratis, summis lanceolatis, reflexis. Opiz.

10. **M. Weihe'ana** Opiz, *l. c.*, p. 71, n° 46.

M. *floribus* verticillato-capitatis; *verticillis* pedunculatis; *caule* ramoso, villosiusculo, geniculis barbatis; *foliis* glabriusculis, lato-ovatis, serratis, resinoso-punctatis, superioribus cordatis; *petiolis* dilatatis, ciliatis; *bracteis* lanceolatis; *calicibus* resinosis, cylindraceis; dentibus calicinis setaceis; *pedunculis*, *calicibus*, *bracteisque* hirsutis; *corollis* elongatis, hirsutis; *staminibus* inclusis. Opiz.

An Flüssufern bei Mennighüffen im Fürstenthum Minden. Weihe.

11. **M. macrophylla** Opiz, *l. c.*, livr. 9 (1825), p. 131, n° 81.

Spicis cylindraceis, interruptis; *foliis* ellipticis, breviter petiolatis, basi cordatis, grosse appresso-serratis, serraturis mucronatis, supra pilosiusculis, subtus ad venas villosis; summis breviter petiolatis, rotundato-cordatis, retusis, cuspidatis; *bracteis* setaceis; *calicibus*, *pedunculis*, *bracteisque* hirsutis; *staminibus* inclusis. Opiz. *Auth. herb.* n° 38, den 18 Jullius 1824.

Coluit 1820 Kostelecky! *H. Canalicus. M. nemorosa* H. Cunersdorf. Cult. Walter!

12. **M. Masneriana** Opiz, *l. c.*, p. 131, n° 82.

Spicis verticillatis, cylindraceis; *foliis* ovatis, subsessilibus, basi cordatis, argute inaequaliter serratis, acutis, supra viridibus, pilosis, subtus villoso-canis, rameis ovato-lanceolatis, canescentibus, conniventer serratis, summis sessilibus, cordato-subrotundis, conniventer serratis, serraturis cuspidatis; *bracteis* setaceis; *calicibus*, *pedunculis*, *bracteisque* hirsutis;

staminibus exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 57, den 27 Jullius 1824.

An feuchten Orten nahe vor dem Dorfe Hohenwald landshuter Kr. in Niederschlesien gesammelt. 1823 *von* Jos. Masner.

13. **M. mucronulata** Opiz, *l. c.*, p. 131, n° 83.

Spicis cylindraceis, basi interruptis, abbreviatis, attenuatis; *caule* villoso, villo articulato; *foliis* subsessilibus, planiusculis, cordatis, apice rotundatis vel mucronulatis, grosse serratis, serraturis obtusiusculis, subtus cano-villosis, supra pilosis, summis cuspidato-serratis; *bracteis* lanceolatis, pilosis; *pedunculis* brevissimis glabris; *calicibus* brevissimis, pilosis, pilis brevissimis, patentibus; staminibus exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 37, den 18 Jullius 1824.

M. rotundifolia C. Weihe! Bœnninghausen Hb.! *Metter Fl.* n° 738 (nach Bœnninghausen !) Hort. Cunersd. Cult. Walter.

14. **M. parvifolia** Opiz, *l. c.*, p. 132, n° 84.

Floribus verticillatis, verticillis sessilibus; *caule* retrorsum piloso, adscendente, ramosissimo, *ramis* cauleque flexuoso; *foliis* ovatis, petiolatis, basi integerrimis, pilosiusculis, obtusiusculis, crenatis, serraturis brevissimis, acutis; *petiolis* ciliatis; *bracteis* lineari-setaceis, pedunculis longioribus, ciliatis; *pedunculis* glabris; *calicibus* campanulatis, hirsutis; staminibus inclusis. Opiz. *Auth. herb.* n° 39, den 18 Jullius 1824.

Ausgetrocknete rothe Gruben im Schlinge bei Minden. Weihe !

15. **M. silesiaca** Opiz, *l. c.*, p. 132, n° 85.

Spicis cylindraceis, verticillatis, basi interruptis; *foliis* oblongis, basi cordatis, subsessilibus, inaequaliter cuspidato-serratis, serraturis incurvis recurvisque, *rameis* subpetiolatis, anguste lanceolatis, *summis* petiolatis, longe cuspidatis, serratis, serraturis *cuspidatis*; *bracteis* setaceis; *calicibus*, *pedunculis*, *bracteisque* hirsutissimis; *staminibus* exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 56, den 27 Jullius 1824.

Affinis *M. cuspidatæ* O., sed differt praecipue foliis cano-tomentosis, rameis petiolatis, anguste lanceolatis. Opiz.

Auf der Strasse von Schmiedeberg nach Landshut bei dem Dorfe Hohenwald in Miederschlesien gesammelt den 21 september 1823. Jos. Masner.

16. **M. Walteriana** Opiz, *l. c.*, p. 132, n° 86.

Spicis cylindraceis, interruptis, attenuatis ; *foliis* petiolatis, inferioribus oblongo-lanceolatis, basi decurrens, supra basim cuspidato-serratis, serraturis incurvis, planis, glaberrimis, subtus resinoso-punctatis, acuminatis, summis basi cordatis, retuso-cuspidatis, et cuspidato-serratis ; *petiolis* pilosis ; *bracteis* setaceis, ciliatis, *pedunculis* glabris ; *calicibus* abbreviatis glabris, resinoso-punctatis ; *dentibus* calicinis hirsutis ; staminibus exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 36, den 18 Jullius 1824.

M. *viridis* H. Cunersd. Cult. F. Walter.

17. **M. acute-serrata** Opiz ! *l. c.*, livrais. 10 (1825), p. 194, n° 101.

Floribus verticillatis, *verticillis* subsessilibus ; *caule* piloso, pilis deflexis, ad geniculos barbato ; *foliis* ovatis, basi *latioribus*, *plicatis*, petiolatis, acute grosse serratis, basi integerrimis, pilosiusculis, acutiusculis, *superioribus* petiolatis, angustioribus ; *rameis* ovatis vel ovato-lanceolatis ; *petiolis* ciliatis ; bracteis lineari-subulatis, deflexis, pedunculis longioribus, ciliatis ; *pedunculis* pilosis, pilis deflexis ; *calicibus* cylindricis, pilosis, punctis resinosis, dentibus coloratis, acutis ; *staminibus* exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 141 den 5 Janer 1825.

Proxima *M. Speckmoserianæ* Opiz ! *Leichrand im Gohfelderhofe bei Mennighüffen im Fürstenthume Minden.* Weihe !

18. **M. obtusata** Opiz, *l. c.*, p. 194, n° 102.

Floribus verticillatis, *verticillis* pedunculatis ; *caule* hirsuto, pilis reflexis ; *foliis* hirsutis, ovalibus, petiolatis, serratis, praecipue inferioribus apice rotundatis, basi in petiolum attenuatis, integerrimis, superioribus sensim minoribus ; *petiolis* canaliculatis, pilosis ; bracteis lanceolatis, reflexis ; calicibus cylindricis, hirsutis, resinosis, basi nitidis, pilis inflexis ; *pedunculis* hirsutis, pilis reflexis ; *corollis* hirsutis ; *staminibus* inclusis. Opiz.

Hinter dem prager, fleinseitner heiligen Feld. August. 1823 Opiz. (*Prag.* Wagner).

19. **M. Pecka'ensis** Opiz ! *l. c.*, p. 195, n° 103.

Floribus verticillatis ; *verticillis* pedunculatis, multifloris ;

caule ad angulos piloso, ramoso, pilis deflexis; *foliis* late ovatis, petiolatis, inaequaliter argute serratis, basi integerrimis, subglabris, margine venisque ciliatis, superioribus breviter petiolatis, ovatis, rameis ovalibus; *petiolis* planis, ciliatis; *bracteis* lanceolato-subulatis; *pedunculis* glabris; *calicibus* cylindraceis, 10-angulatis, basi ad angulos pilosis, dentibus calicinis cuspidatis, bracteisque ciliatis; *staminibus* inclusis. Opiz. *Auth. herb.* n° 116, den 21 novemb. 1824!

M. Wiegmanniana Opiz differt: caule pilis solitariis adsperso; foliis grosse obtuse serratis; calicibus glabris. — *M. Sprengeliana* Opiz: caule undique piloso; foliis breviter petiolatis, pilosis; verticillis sessilibus. Opiz!

An einem Backe bei Pecka bidschow. Kr. Stamina corolla breviora. J. A. Benesch!

20. **M. resinosa** Opiz! *l. c.*, p. 195, n° 104

Floribus verticillatis; *verticillis* pedunculatis, multifloris; *caule* colorato, subglabro; foliis ovatis, petiolatis, inaequaliter grosse serratis, basi integerrimis, subglabris, acutis, resinoso-punctatis, superioribus sessilibus, lanceolatis, pilosiusculis; petiolis planis, ciliatis; *bracteis* lanceolato-subulatis; *pedunculis* glabris; *calicibus* resinosis; *dentibus calicinis bracteisque* ciliatis; *staminibus* inclusis. Opiz. *Auth. herb.* n° 92, den 10 sept. 1824!

M. gentilis C. Tausch! *M. rubra* C. Nenning!

Differt a *M. rubra* Smith: foliis superioribus lanceolatis, nec subrotundis; — a *M. Winkleriana* Opiz, foliis caulinis longioribus, superioribus angustioribus et a *M. gentili* L., foliis supra glabris nec utrinque pilis subhirsutis. Opiz. (Wagner).

21. **M. Speckmoseriana** Opiz! *l. c.*, p. 196, n° 105.

Floribus verticillatis; verticillis subsessilibus; *caule* piloso, pilis deflexis, ad geniculos barbato; *foliis* ovatis, petiolatis, inaequaliter serratis, basi integerrimis, pilosis, acutiusculis, superioribus subsessilibus, ovatis, basi latis, rameis ovatis; *petiolis* ciliatis; *bracteis* lineari-subulatis, deflexis, pedunculis longioribus, ciliatis; *pedunculis* pilosis, pilis deflexis; *calicibus* cylindraceis, pilosis, dentibus acutis; *staminibus* exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 142; den 5 Janner 1825.

M. aquatica L. *Graz.* Speckmoser!

Proxima M. *acute-serratæ* Opiz!

22. **M. tristis** Opiz! *l. c.*, p. 196, n° 106.

Floribus verticillatis; *verticillis* pedunculatis; *caule* colorato, subglabro; *foliis* ovatis, petiolatis, argute serratis, subglabris, acutis, resinoso-punctatis, superioribus breve petiolatis; *petiolis* planis, ciliatis; *bracteis* lineari-subulatis; *pedunculis* glabris; *calicibus* resinoso-punctatis, dentibus calicinis bracteisque ciliatis; *staminibus* inclusis. Opiz. *Auth. herb.* n° 94, den 10 Sept. 1824.

M. dentata Hoborsky! h. Canalicus!

23. **M. Wagneriana** Opiz! *l. c.*, p. 196, n° 107.

Spicis cylindraceis, interruptis; *caule* villoso, pilis deflexis; *foliis* ovalibus, brevissime petiolatis, basi cordatis, inaequaliter grosse serratis, supra pulverulento-pilosiusculis, subtus ad venas villosis, breviter acuminatis; summis sessilibus, ovato-lanceolatis, acuminato-mucronatis; rameis ovato-lanceolatis; *bracteis* inferioribus cuspidato-serratis, superioribus setaceis; *calicibus*, *pedunculis*, *bracteisque* hirsutis; *staminibus* exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 93. C. Wagner!

Proxima *M. Burckhardtianæ* Opiz et *M. Masnerianæ* Opiz.

24. **M. Brittingeri** Opiz! *l. c.*, livrais. 11 (1826), p. 300, n° 129.

Spicis cylindraceis, tenuis *(sic)*, interruptis, attenuatis; *caule* paniculato, canescente; *foliis* lanceolatis, breve petiolatis, basi cordatis, serraturis cuspidato-mucronatis, supra viridibus, pilis brevissimis obtectis, subtus pubescentiæ canescentibus, acuminatis, apice integerrimis; rameis basi integerrimis, brevioribus, latioribus; summis basi exacte cordatis, cuspidato-acuminatis; *petiolis* villosis; *bracteis* setaceis, longissimis, villosis; calicibus pedunculisque hirsutis; *corollis* minimis; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz! *Auth. herb.* den 7 Dezember 1825, n° 438.

Ausser der Ufer an der Strasse bei Linz; auch auf der Strasse nach Efferding und der Landstrasse. Mird gegen 4 Fuss hoch. Brittinger!

25. **M. Burckhardtiana** Opiz! *l. c.*, p. 301, n° 130.

Spicis cylindraceis, interruptis; *caule* villoso, pilis deflexis;

foliis ellipticis, breve petiolatis, basi cordatis, grosse appresso-serratis, serraturis mucronatis, supra pilosiusculis, subtus ad venas villosis, superioribus mucronatis ; rameis ellipticis ; summis breve petiolatis, rotundato-cordatis, retusis, cuspidatis ; *bracteis* inferioribus cuspidato-serratis, superioribus setaceis ; *calicibus*, *pedunculisque* hirsutis ; staminibus exsertis. Opiz ! (Burckhardt).

26. **M. Eisensteiniana** Opiz, *l. c.*, p. 301, n° 131.

Spicis cylindraceis, basi interruptis, obtusis ; *caule* paniculato, canescente, superne villoso ; *foliis* oblongo-lanceolatis, breviter petiolatis, basi cordatis, basi integerrimis, serratis, supra viridibus, pilis brevissimis pulverulentis, subtus niveo-tomentosis, acuminatis, apice integerrimis ; rameis brevioribus angustioribusque ; *petiolis* villosis ; *bracteis* lineari-setaceis, longissimis, villosissimis ; *calicibus* pedunculisque villosissimis ; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz ! *Auth. herb.* den 7 Dezemb. 1825, n° 439.

27. **M. intermedia** Opiz ! *l. c.*, p. 436, n° 146.

Floribus capitato-spicatis, basi interruptis ; *caule* erecto, pilosiusculo ; pilis deflexis ; *foliis* ovato-oblongis, petiolatis, inaequaliter serratis, acutis, supra glabris, subtus ad venas marginemque villosis, summis minoribus ; floralibus subsessilibus ; *bracteis* setaceis, calicibus longioribus, villosis ; *pedunculis* retrorsum pilosis ; *calicibus* pubescentibus subcylindricis, striatis ; dentibus subulatis, ciliatis ; *corollis* elongatis, hirsutis ; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz. *Auth. herb.* den 1 October 1826, n° 498.

28. **M. Ortmanniana** Opiz ! *l. c.*, p. 437, n° 147.

Floribus capitatis ; verticillis axillaribus, pedunculatis ; *caule* erecto, praecipue ad angulos pilosiusculo, pilis deflexis, ad geniculos barbato ; *foliis* fere internodiis brevioribus, ovato-oblongis, petiolatis, inaequaliter-serratis, apice subacutis, serraturis obtusiusculis, glabriusculis, supra pilis solitariis, margine pilosiusculo ; *petiolis* pilosis summis minoribus ; floralibus ovato-lanceolatis, subintegerrimis, acutis, brevepetiolatis ; *bracteis* setaceis, pedunculis longioribus ; *pedunculis* retrorsum pilosis ; *calicibus* pubescentibus, subcylindricis, striatis,

resinoso-punctatis, dentibus subulatis, ciliatis ; *corollis* calice longioribus, *staminibus* corolla brevioribus. Opiz ! *Auth. herb.* n° 499 ; den 1 October 1826.

29. **M. foliosa** Opiz ! *l. c.*, p. 437, n° 148.

Spicis cylindraceis basi interruptis ; *caule* villoso ; *foliis* caulinis undulato-crispis, rugosis, sessilibus, oblongo-cordatis ; rameis ovato-lanceolatis, subpetiolatis, inciso-serratis, summis serratis, subtus albo-villosis, supra villoso-canis ; *bracteis* setaceis ; *calicibus* pedunculis, bracteisque hirsutissimis ; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz ! *Auth. herb.* n° 497, den 1 October 1826.

C. Hoborsky ! *M. undulata* H. Canalicus. Wagner ! *M. undulata* H. Berol. Weihe !

30. **M. tenuiflora** Opiz ! *l. o.*, p. 438, n° 149.

Spicis cylindraceis, interruptis, tenuissimis ; *caule* subcolorato ; *foliis* oblongis, basi *attenuatis*, subpetiolatis, oppositis, inaequaliter argute-serratis, subtus resinoso-punctatis, cauleque glabris ; *bracteis* setaceis ; *calicibus pedunculisque* glabris ; dentibus calicinis bracteisque hirsutis ; *staminibus* corolla longioribus. Opiz. *Auth. herb.* n° 496, den 1 October 1826.

M. viridis H. pragens. Hoborsky ! *M. viridis* H. Canalicus ! *M. piperita* ? Wagner !

31. **M. Rudaeana** Opiz, *Nomenclator botanicus* (1831), p. 28, n° 21, vol. I.

Floribus verticillato-capitatis : *capitulis* terminalibus : *verticillis* axillaribus ; *caule* ramoso, piloso : *pilis* brevibus, reflexis ; *ramis* patulis ; *foliis* mediocriter longe petiolatis, supra glabriusculis, resinoso-punctatis, laete viridibus, *pilis* raris, brevissimis, adpressis adspersis, subtus pallidioribus, ad venis et margine ciliatis, *ovato-oblongis*, acutis, in petiolum decurrentibus, magnitudine versus summitatem caulis decrescentibus ; *caulinis acute grosse et duplicato-serratis* ; *rameis* ovato-oblongis, acutis, simpliciter argute serratis ; summis lanceolatis, cuspidatis ; *petiolis* dilatatis, pilosis ; *bracteis* setaceis, pilosis ; *calycibus* cylindricis, 10-striatis, subcoloratis, resinosis, pilosis ; *pilis* adpressis ; *dentibus calycinis* subulatis,

pilosis, *pedunculis pedicellisque* pilosis ; *pilis* reflexis ; *corollis* magnis, extus pilosiusculis ; *staminibus* corolla longioribus. Opiz. *Auth. herb.* n° 792 den 7 Mai 1831.

In Bohëmia circulo chrudimensi *am auretiker Leich* 6/9 30 M. C. Jos. Ruda.

32. **M. Schleicheri** Opiz ! *l. c.*, p. 30, n° 22.

Floribus verticillato-capitatis, *capitulis* terminalibus, verticillis axillaribus ; *caule* ramoso, pilosissimo, *pilis* longis reflexis ; *foliis* petiolatis, utrinque pubescentibus, *subcordatis*, acutiusculis, simpliciter serratis, *rameis* ovatis, *summis* breve petiolatis ; *petiolis* dilatatis, pilosissimis ; *pilis* longis ; *bracteis* setaceis pilosis ; *calycibus* cylindricis, 10–striatis, pilosis, *pilis* adpressis ; *dentibus* calycinis subulatis, pilosis ; *pedunculis pedicellisque* pilosissimis, *pilis* reflexis ; *corollis* magnis ; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz. *Auth. herb.* n° 795 den 7 Mai 1831.

Mentha hisurta von Schleicher. — Weihe.

Mentha aquatica *sehr behaart, die Blatter fast herzformig.* Wierzbicki.

Am plattensee in Ungarn. Wierzbicki.

33. **M. Weidenhofferi** Opiz ! *l. c.*, p. 32, n° 23.

Floribus verticillatis : *verticillis* pedunculatis ; *caule* piloso, *pilis* deflexis, ad geniculos barbato ; *foliis ovatis*, *basi latioribus*, *plicatis*, acute *approximato-serratis*, basi integerrimis, pilosiusculis, acutiusculis, *caulinis duplicato-serratis*, *rameis ovato-lanceolatis ; petiolis* ciliatis ; *bracteis* lineari-subulatis, deflexis, pedunculis longioribus, ciliatis ; *pedunculis* pilosis, *pilis* deflexis ; *calycibus* cylindricis, pilosis punctis resinosis, *dentibus* acutis, coloratis ; *staminibus* exsertis. Opiz. *Auth. herb.* n° 654 den 11 Novemb. 1828.

Mentha arvensis Weidenhoff. *in sched.*

In Bohëmia circulo caslaviensi prope Teutobrodam *(Teutschbrod).* Weidenhoffer.

34. **M. cordifolia** Opiz ! *l. c.*, p, 59, n° 36.

Spicis cylindraceis, basi interruptis ; *foliis cordatis*, subsessilibus, inaequaliter cuspidato-serratis, undulatis, glabris, subtus resinoso-punctatis, ad venis *(sic)* pilosiusculis ; *rameis*

cordato-oblongis, petiolatis ; *summis rotundioribus*, *cuspidato-mucronatis ; petiolis* pilosis ; *bracteis* setaceis ; *calycibus pedunculisque* glabris ; *dentibus calycinis bracteisque* hirsutis ; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz.

Mentha crispa Fürnrohr ! *M. crispa* Lejeune ! Près Henrichapelle, 1822. Elle y parait bien agreste. Lejeune.

35. **M. villoso-nervata** Opiz ! *l. c.*, p. 60, n° 37.

Spicis cylindraceis, basi interruptis, *foliis oblongis*, basi cordatis, subsessilibus, inaequaliter cuspidato-serratis, subplanis, glabris, subtus resinoso-punctatis, ad nervos villosis ; *rameis lanceolatis*, petiolatis ; *summis* ovatis, cuspidato-serratis, mucronatis ; *bracteis* setaceis ; *calycibus pedunculisque* glabris ; *dentibus calycinis bracteisque* hirsutis ; *staminibus* corolla aequalibus. Opiz.

Mentha viridis Bœnninghausen herb !

Differt a *M. lacerata* Opiz : *foliis* angustioribus, ad nervos villosis, non laceratis, ramis villosis. Opiz.

36. **M. cordato-ovata** Opiz ! *l. c.*, p. 61, n° 38.

Spicis cylindraceis, basi interruptis, *foliis ovato-oblongis*, basi cordatis, subsessilibus, inaequaliter incurvato-mucronato-serratis, subundulatis, glabris, subtus resinoso-punctatis, ad nervos villosis ; *rameis* ovato-lanceolatis, breve petiolatis ; *summis cordatis*, longe-cuspidatis, cuspidato-serratis ; *bracteis* setaceis ; *pedunculis calycibusque* glabris ; *dentibus calycinis bracteisque* hirsutis ; *staminibus* corolla brevioribus ; *ramis* villosis. Opiz.

Mentha crispa Weihe ! herb.

Affinis M. villoso-nervatæ Opiz, sed differt : foliis ovato-oblongis, rameis ovato-lanceolatis, summis cordatis, longe cuspidatis ; staminibus corolla brevioribus. Opiz.

37. **M. Schlmeyeri** Opiz ! *l. c.*, p. 63, n° 39.

Spicis cylindraceis, interruptis ; *caule* subcolorato, subglabro ; *foliis oblongis*, *basi obtusatis*, subpetiolatis, *ternatis*, inaequaliter argute-serratis, glabris, subtus resinoso-punctatis, caulque ad venis *(sic)* pilis solitariis adspersis ; *rameis* petiolatis, serratis ; *summis* subsessilibus, cuspidatis et cuspidato-serratis ; *bracteis* setaceis ; *calycibus pedunculisque* subglabris, resi-

noso-punctatis ; *dentibus calycinis bracteisque* hirsutis ; *staminibus* corolla aequalibus. Opiz.

Mentha viridis C. Coloniae. Sehlmeyer.

38. **M. Bœnninghausiana** Opiz ! *l. c.*, p. 64, n° 40.

Spicis cylindraceis interruptis ; *caule* glabro, subcolorato ; *foliis* oblongis, basi obtusatis, subpetiolatis, inaequaliter argute serratis, subtus resinoso-punctatis, cauleque ad venis *(sic)* pilis solitariis adspersis ; *rameis* petiolatis, serratis ; *summis* sessilibus, lanceolatis, argute serratis ; *bracteis* setaceis ; *calicibus pedunculisque* glabris, resinoso-punctatis ; *dentibus calicinis bracteisque* subglabris ; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz.

Mentha viridis Bœnninghausen ! *M. viridis* var. *lanceolata* in hortis rusticor. Weihe.

Differt a *M. Sehlmeyeri* Opiz præcipue : foliis summis lanceolatis, argute serratis. O.

39. **M. Lejeuneana** Opiz ! *l. c.*, p. 69, n° 41.

Spicis tenuissimis, cylindraceis, interruptis ; *caule* subcolorato, glabro, basi pubescente ; *foliis angustatis* oblongis, basi cuneatis, breve petiolatis, inaequaliter breve argute serratis, glabris, apice acutis, integerrimis, subtus resinoso-punctatis, ad nervos pilosis ; *rameis* petiolatis, lineari-lanceolatis, serratis, supra medium integerrimis ; *summis* cuspidatis, subsessilibus et cuspidato-serratis ; *petiolis* pilosis ; *bracteis* setaceis ; *calycibus* brevissimis, *pedunculisque* glabris, *dentibus calycinis* longissimis, *bracteisque* hirsutis ; *staminibus* corolla brevioribus. Opiz.

Mentha viridis Lejeune ! herb. *M. viridis* var. *angustifolia* Fl. spadana. Weihe. Habitat ?

40. **M. Bandeliana** Opiz ! *l. c.*, p. 70, n° 42.

Spicis cylindraceis, abbreviatis, basi interruptis ; *radice* multicauli ; *caule* subglabro, basi stolonifero ; *stolonibus* repentibus ; *foliis* minimis, ovatis, glaberrimis, resinosis, *crenatis* ; *foliis* caulinis ovato-lanceolatis, breve petiolatis, argute serratis, acutis, planis, subtus resinoso-punctatis, ad nervos marginemque pilosis, apice reflexis, supra glabris, resinoso-punctatis ; rameis angustioribus ; summis cuspidatis, reflexis ; *bracteis*

lineari-lanceolatis, subulatisque ciliatis, floribus brevioribus; *pedunculis* brevissimis, glaberrimis; *calycibus* cylindraceis, striatis, glandulosis; *dentibus* calycinis setaceis, hirsutis; *staminibus* inclusis. Opiz.

41. **M. Opitziana** Opiz! *l, c.*, p. 72, n° 43.

Spicis oblongis, abbreviatis, basi interruptis; *caule* piloso, *pilis* brevissimis, reflexis; *foliis ellipticis*, exacte petiolatis, crenato-serratis, obtusiusculis, planis, puberulis, subtus resinoso-punctatis, ad nervos pilosis; *rameis* ovato-oblongis, petiolatis; *summis* ovato-lanceolatis; *bracteis* lanceolatis, floribus brevioribus; *pedunculis* hirsutis; *calycibus* cylindricis, striatis, hirsutis; *dentibus calycinis* coloratis, setaceis, hirsutis; *staminibus* inclusis. Opiz.

C. Im prager botanischen Garten Franz Opitz, M. D.

42. **M. laevis** Opiz! *l. c.*, p. 73, n° 44.

Spicis cylindraceis, basi interruptis; *caule* pubescente, *ramis* pubescentibus; *foliis* cordato-oblongis, inaequaliter argute serratis, subtus resinoso-punctatis, ad nervos ciliatis, supra glabris; *summis* sessilibus, oblongis; *bracteis* setaceis; *calycibus pedunculisque* glabris, dentibus calicinis bracteisque hirsutis; *staminibus* corolla longioribus. Opiz.

Mentha laevigata C. Maly.

43. **M. affinis** Opiz! *l. c.*, p. 74, n° 45.

Spicis cylindraceis, basi interruptis; *caule* subglabro, *pilis* solitariis adspersis; *foliis* inferioribus oblongis, basi cordatis, inaequaliter argute serratis, planis, glabris, venis pilis solitariis, subtus resinoso-punctatis; *rameis* lanceolatis, breve petiolatis; *summis* cordatis, cuspidato-serratis, *bracteis* setaceis, ciliatis; *pedunculis* glabris; *calycibus* glabris, resinoso-punctatis; *dentibus* hirsutis; *staminibus* corolla longioribus. Opiz.

Mentha viridis Metter. cent. 737! Mitgetheilt vom Herrn von Bœnninghausen.

Affinis *M. crispatae* W. sed differt: foliis oblongis, basi cordatis, argute serratis, planis; summis cordatis; rameis lanceolatis. Opiz.

COUP D'OEIL

SUR LA

VÉGÉTATION DE JANEYRIAT A CRÉMIEU

PAR

M. L'ABBÉ BOULLU (1)

Je m'étais proposé d'abord de présenter un simple aperçu de la végétation des environs de Crémieu; mais la prochaine ouverture du chemin de fer de Lyon à Saint-Genis-d'Aoste devant faciliter l'exploration des localités intermédiaires, j'élargirai mon cadre primitif et je prendrai trois points principaux pour centres d'herborisations : Janeyriat, Pont-de-Chérui et Crémieu.

Le long séjour et les fréquents voyages que j'ai faits à Charvieux m'ont permis de récolter la plupart des plantes de Janeyriat et de Pont-de-Chérui. Malheureusement les vingt-cinq ans écoulés depuis et la perte de mes notes occasionneront bien des lacunes dans mes listes ; j'espère toutefois que les espèces remarquables que je puis encore signaler suffiront pour engager les botanistes à explorer cette région. Je serai un peu plus explicite sur les environs de Crémieu et surtout sur Verna et son

---

(1) Le lecteur est prévenu que, relativement à la dénomination des espèces citées dans cet article, on a adopté les règles proposées par M. Saint-Lager dans sa *Réforme de la Nomenclature botanique*. On a pensé que le meilleur moyen de faire apprécier un système qui parait rationnel, est sans contredit de le mettre en pratique. L'auteur reconnaît lui-même que son système de nomenclature, quoique prudemment conçu, a le grave défaut d'être une innovation ; mais il ajoute qu'il dépend des botanistes de faire disparaître cet inconvénient. Un ministre disait à un solliciteur qui lui demandait un emploi : Vous êtes trop jeune. — Celui-ci répondit : Monsieur le Ministre, c'est un défaut dont je me corrige tous les jours. *(Note de la Rédaction.)*

château. Le bienveillant accueil que je reçois plusieurs fois par an dans cette demeure hospitalière m'a donné de grandes facilités pour étudier la flore du pays.

Pour les botanistes qui possèdent la Flore de M. Cariot, mon travail n'aura d'autre utilité que de présenter réunies par localités les espèces disséminées dans le volume. Avant la publication de ses premiers travaux, j'avais remis à l'auteur la liste de mes récoltes et de mes découvertes ; ces indications ont été fidèlement reproduites dans toutes les éditions successives de l'ouvrage.

Janeyriat. — En débarquant à cette station, on pourrait se diriger sur l'étang de Montanet, à droite du chemin de fer et un peu loin ; il y a là deux espèces intéressantes : *Peucedanon palustre* L. et *Ranunculus longifolius* C. Bauh. (*Lingua* L.). Aux bords des bois et le long du chemin : *Orchis chloranthus* Cust., *Helianthemon pulverulentum* DC., et dans les champs humides, de curieuses formes de *Minthe arvensis* L.

A gauche de la voie ferrée on se dirige vers les défrichements opérés dans la forêt des Franchises. Là est une mare coupée de fossés qu'on appelle le Grand-Lac. L'eau y est recouverte, en certains endroits, par une petite plante flottante que, sauf les cils noirs qui la bordent, on prendrait pour un *Lemna* : c'est le *Riccia natans* L., Hépatique que je n'ai jamais rencontrée ailleurs. Le *Riccia cavernosa* Hoffm. étale parfois sa petite rosette sur les bords argileux de la mare. Là croissent aussi : *Minthe paludosa* Schr., *M. aquatica* L., *Œnanthe phellandria* Lam. Dans les moissons, aux bords des bois, dans les terrains sablonneux :

Galion ruricolum Jord.
Asperula arvensis L.
Crucianella angustifolia L.
Avena fatua. L.
— strigosa Schreb.
Gastridion lendigerum Gaud.
var. muticum Gaud.
Aira aggregata Timeroy.
Kœlera phleoidea Pers.
Sedum telephium L.
Scrophularia canina L.
Linaria Pelliceriana D C.
— simplex D C
— arvensis Desf.
— spuria Mill.
— minor Desf.
— vulgaris Mœnch.
Spergula pentandra L.
Diosanthos superbum L.
Hieracion dumosum Jord.
Verbascum lychnitum L.
Valerianella pumila D C.

et une foule d'autres plantes dont le souvenir m'échappe.

Dans les années qui ont suivi le défrichement, ces champs argileux étaient couverts de *Holcos mollis* L., que les cultivateurs nomment l'*herbe froide*. Ce n'est, disent-ils, qu'en réchauffant la terre avec la marne qu'on parvient à s'en débarrasser. Un chimiste dirait que cette Graminée n'aime pas le carbonate de chaux.

Les pelouses sèches dans les bois offriraient : *Orchis ustulatus* L., *Ophrys arachnitis* Reich., *O. apifera* Huds., *O. myodea* Jacq., *O. aranifera* Huds.

Ces lieux n'ont pas toujours été aussi tranquilles qu'aujourd'hui. Le 11 juin 1430 il s'y fit, aurait dit Froissard, « grande distribution de horions ». Louis de Châlons, prince d'Orange, venait d'envahir le Dauphiné ; il fut complètement battu par Raoul de Gaucourt et le sire de Grolée à la bataille dite d'Anthon, parce que ce fut là que s'arrêta la poursuite. Le prince n'échappa à la mort ou à la captivité que grâce à la vigueur de son cheval qui l'emporta tout armé à travers le Rhône jusque sur les terres du comte de Savoie. 1,200 chevaux pris aux vaincus furent vendus sur le marché de Crémieu. J'ai vu, lors du défrichement, retirer du sol de longues épées à deux mains et surtout une grande quantité de dagues à la lame courte et épaisse.

En poussant jusqu'à Villette d'Anthon, on pourrait récolter le long des chemins *Ranunculus subapetalus* Vict.-Aug., que Duby indique au confluent de l'Ain et du Rhône, où je ne l'ai jamais trouvé, sans doute parce que les érosions des deux fleuves ont fait reculer ce confluent d'un kilomètre. Cette plante n'est, du reste, qu'une forme de *R. parviflorus* L. à corolle incomplète. A Villette croissent : *Orchis galeatus* Lam. (*militaris* L.), *O. simius* Lam., *Agrimonia odorata* Mill., *Bupleuron Jacquinianum* Jord., *Inula hirta* L., *Cypiros Montianus* L. et de nombreuses Cypéracées aux bords de l'ancien lit du Rhône. Si l'on remonte le fleuve jusqu'à Anthon, on pourra trouver quelques touffes de *Daphne emarginata* (*Cneorum* L.) échappées aux jardiniers. Quant au *Selaginella helvetica* que l'on y signale, personne ne le trouve plus. Mais Villette mérite une herborisation à part ; revenons donc sur nos pas.

Au sud des Franchises, de l'autre côté de la route, s'étend la Laichère de Janeyriat (terrain couvert de Laiches ou Cypéracées). C'était un marais tourbeux de deux kilomètres environ

de surface. On l'a asséché au moyen d'un fossé profond et d'un puits perdu qui traverse le sous-sol imperméable. Si l'agriculture a peu gagné à ce dessèchement incomplet, la botanique n'y a guère perdu : *Littorella lacustris* L., *Sparganion ramosum* Huds., *Gnaphalion luteoalbum* L., quelques Joncs, Scirpes, Souchets, sont les seules plantes que j'y ai récoltées.

En suivant la route, on a à gauche un petit bois touffu où se rencontrent : *Orchis fuscus* Jacq., *O. simius* Lam., *O. variegatus* All. et un hybride *O. simio-purpureus* Weddel. C'est là peut-être que j'ai trouvé une seule fois des pieds hybridés d'*Ophrys anthropophora* L. munis d'un éperon, mêlés à d'autres à l'état normal. Aux bords de la route : *Cerastion brachypetalum* Desp. La petite plaine des Bruyères se présente bientôt. Le *Ranunculus chærephyllus* L. y atteint, au milieu des blés, d'assez fortes dimensions ; le *Viola canina* L., étalé et rampant dans les lieux pierreux, s'élève dans les haies à trente centimètres et devient la var. *V. lucorum* Rchb. Le long des chemins : *Danthonia decumbens* DC. Il serait bon de visiter près de là le bois de Moitron où poussent, au milieu des broussailles, *Inula hirta* L., *I. squarrosa* L., et le monticule de Mollard-Giroud qui offre au printemps des tapis de *Viola scotophylla* Jord. à fleurs blanches ou violettes et une autre espèce de *Viola* à éperon très-recourbé à laquelle je n'ose appliquer un nom.

Nous voici au lac de Charvieux, marais de 40 ou 50 hectares dont le centre est occupé par des gazons tremblants et les bords par un fossé souvent profond où, sous une eau limpide, on aperçoit une boue noire et tourbeuse. C'est la station la plus intéressante de cette partie de notre excursion. Avant le dessèchement de la Laichère de Janeyriat, les eaux de celle ci, s'infiltrant entre deux terres, lui maintenaient un niveau à peu près constant et y conservaient nombre de plantes qui disparaissent dans les années sèches.

J'y avais découvert ou récolté :

Sparganion minimum C. Bauh.
— simplex Huds.
Comaron palustre L.
Alisma parnassifolium L.
— arcuatum Michal.
Ranunculus apiifolius C. Bauh. (sceleratus L.)
Nymphæa alba L.
Nuphar luteum Sm.
Carex filiformis L.
— teretiuscula Good.
Juncus compressus Jacq.
Roripa amphibia Bess.
Utricularia vulgaris L.
Typhe latifolia L.
Scirpus supinus L.

Scirpus palustris L.
— lacustris L.
— mucronatus L.
Polygonon amphibium L.
Cypiros flavescens L.
— fuscus L.
Menanthos trifoliatum L.
Marsilia quadrifolia L.
Isnarda palustris L.
Potamogiton natans L.
— acutifolius Link.
— gramineus L.
— heterophyllus D C.
— crispus L.
— densus L.
Naias major Roth.
— minor All.

Je dois une reconnaissance particulière au *Scirpus mucronatus* qui m'a sauvé la vie au moment où j'allais disparaître dans les profondeurs du marais.

On y trouve aussi *Hydrodictyon utriculatum* Roth et une autre petite Algue, rouge de brique, *Palmella cruenta* Ag.? ou Palmelle des fièvres, une foule de *Chara* et *Nitella* et de longues Mousses aquatiques ordinairement stériles.

Vous y chercheriez vainement le *Potamogiton compressus* que l'on a confondu avec *P. acutifolius* Link ; ce dernier lui-même, je le crains, a peut-être disparu sous les remblais du chemin de fer. Au reste, l'*Alisma parnassifolium* L. et le *Scirpus supinus* ne se montraient guère que dans les années pluvieuses.

Dans les parties non inondées :

Polygonon minus Huds.
Rumex maritimus L.
Epilobion palustre L.
— obscurum Rchb.
Spiranthos autumnale Rich.
Minthe paludosa Schrb.
— austriaca Jacq.
— arvensis L.
— agrestis Sole ?

et une forme ayant l'aspect du *M. parietarifolia.*

Non loin de là, sous le village, au pré Budier, un petit monticule de poudingue est couvert de *Caucalis grandiflora* L. ; le long des murs et des haies *Tordylion maximum* L., *Sison amomum* L., *Melissa officinalis* L., *Leonuros trilobatus* Lam. (*Cardiaca* L.) *Calaminthe menthifolia* Host.

En descendant de Charvieux à Pont-de-Chérui on aperçoit à droite des prairies basses et humides ; là croissent abondamment ; *Selinon carvifolium* L. *Œnanthe Lachenaliana* Gm., *Œ. fistulosa* L. et une foule de plantes amies de la tourbe.

Pont-de-Chérui. — L'agglomération de Pont-de-Chérui, érigée depuis peu en commune, appartenait à trois communes différentes et à deux arrondissements. L'ancien pont jeté sur le

Chérui lui a donné son nom. Avant que Napoléon, de 1808 à 1810, eût fait canaliser la Bourbre, elle formait les marais de Virieu, de Bourgoin, de la Verpillière, etc., se resserrait sous ce pont, prenait le nom de Chérui et se jetait dans le Rhône au port du Bouchet. C'est là que s'abritaient, dit-on, les galères romaines du haut Rhône. Quelques débris romains semblent justifier cette opinion. Je ne m'arrêterai pas à l'hypothèse qui en fait un ancien lit du Rhône.

Laissons la nouvelle commune se développer à l'aide de ses nombreuses usines et du chemin de fer, et revenons à la botanique.

En débarquant directement à la station de Pont-de-Chérui, on pourrait consacrer une journée à herboriser sur le terrain d'alluvions entre le Rhône et l'Ain au-delà de Loyettes ; c'est à peu près la flore des environs de Meximieux :

Scorzonera hirsuta L.
Podospermon muricatum D C.
Galion corrudifolium Vill.
Iberis amara L.
Orchis fragrans Poll.
Ophrys arachnitis Reich.
Rhamnos saxatilis L.

Il vaut donc mieux herboriser à Pont-de-Chérui. On récoltera en remontant la rive gauche du canal : *Euphorbion palustre* L., *Cypiros longus* L., *Iberis amara* L., *Œnanthe Lachenaliana* Gm., *Viola elatior* Fries., etc. ; et sur la rive droite :

Amaranton patulum Bertol.
— retroflexum L.
Bidens hirtus Jord.
Hydrocotyle vulgaris.
Orchis incarnatus L.
— maculatus L.
Orchis conopeus L.
— latifolius L.
Carex Hornschuchiana Hoppe.
— fulva Thuill.
— Œderiana Ehrh.
— flava L.

Dans la rivière : *Potamogiton perfoliatus* L., etc.

A quelque distance, au levant, les marais de Tignieux renferment : *Myriophyllon pectinatum* D., *Potamogiton lucens* L., *Polystichon convolutum* Dulac, (*Thelypteris* Roth), *Anagallis tenella* L. Le *Phelipaea ramosa* Mey. croît dans les chenevières humides et le *Verbascum Chaixianum* Vill. aux bords des bois.

Si, négligeant les marais de Tigneux, on suit la route de Crémieu, on rencontrera bientôt des champs de sables couverts d'*Anarrhinon bellidifolium* Desf., *Silene conica* L., *Euphorbion Gerardianum* Jacq., *Plantago arenaria* W. Kit., *Trigo-*

nella monspeliaca L. Plus loin, sur les bords de la Jerine, on commence à récolter *Deschampia media* R. et Sch. que l'on trouvera plus abondant vers les moulins à droite de la route, après Saint-Romain-de-Jaillonaz et dans les marais de Leyrieu.

Dans les marais et fossés de Saint-Romain je ne signalerai que le *Juncus silvaticus* Reich., *J. lamprocarpus* Ehr., *Sion latifolium* L., *Angelica silvestris* L. et une foule de Menthes dont la plus curieuse et la plus rare m'a paru être un *M. silvestris* à feuilles presque glabres.

Crémieu. — Bientôt nous découvrons au sommet des rochers les ruines des fortifications de Crémieu, le château de Saint-Laurent, le beffroi de Saint-Hippolyte. Peut être le chemin de fer rendra-t-il un peu de vie à cette ancienne cité, aujourd'hui bien déchue. De seize mille habitants qu'elle comptait jadis, la peste du seizième siècle et les révolutions l'ont réduite à deux mille. Longtemps elle a eu ses gouverneurs ; un concile s'y est même tenu au IXe siècle, et aujourd'hui ce n'est plus qu'une bourgade ; mais ses environs pittoresques, la route de la Fuza, le chemin de la Tine aux rochers arrondis en tours, ou saillants en bastions, ses cavernes à ossements, les richesses végétales du mont d'Anoysin y attireront longtemps encore les peintres et les naturalistes.

Si l'on est arrivé directement de Lyon à Crémieu on pourra, en quittant la gare, suivre le chemin qui longe le rempart au couchant et va rejoindre la route de la Balme ; on y récoltera : *Geranion lucidum* L., *Medicago Timeroyiana* Jord., *Helianthemon salicifolium* L., *Fœniculum officinale* L., *Cerastion arvense* L., etc. Mais si le besoin d'un repas matinal oblige à entrer en ville, on fera bien, au printemps, en sortant par la porte neuve de chercher le *Drabe muralis* L , l'*Arabis muralis* Bert. dans les rochers qui sont en face. Un peu plus loin à droite est le chemin qui mène à l'étang de Ry, riche en plantes hygrophiles, et au château de Saint-Jullien. Sur les côteaux qui dominent le vallon à gauche, M. l'abbé Sauze a découvert l'*Ophioglosson lusitanicum* L. ; mais il faudrait chercher cette plante au mois de janvier.

En suivant le pied du coteau parallèlement à la route de la Balme on rencontrera une grotte en miniature où croît l'*Adianton capillare* (*Capillus Veneris* L.), plante éminemment calci-

cole, et si l'on s'élève à travers les jardins et les vignes on pourra récolter : *Centaurion lugdunense* Jord., *Geranion lucidum* L., *Rosa Pugetiana* Bor. Mais il sera préférable de suivre la route elle-même, de ne pas s'arrêter à Odru, riche pourtant en Orchidées et en Rosiers, et d'arriver au plus vite vers Sainte-Marie Tortas. Là on incline à droite et la récolte commence. Ce sont d'abord ; *Rosa virgultorum* Rip. *Carduus tenuiflorus* L., et dans les rochers, *Salvia officinalis* L. Plus loin, au milieu des débris de calcaires coralliens amoncelés au pied des rochers à pic derrière Leyrieu, et sur les pelouses :

Iberis Timeroyiana Jord.
Geranion sanguineum L.
— modestum Jord.
Centranthos pinnatifidum (Calcitrapa Dufr.).
Linaria supina Desf.
Onobrychis collina Jord.
Trifolium rubens L.
— medium L.
Alexitoxicon laxiflorum Bartling.
Trinia glaberrima Duby.
Sedum anopetalum D C.
Rhamnos saxatilis L.
— Villarsiana Jord.
Coronilla emera L.
Campanula media L.
— persicifolia L.
— urticifolia Schm. (Trachelium L.)
— rotundifolia L.
— glomerata L.
Cerasos corymbosus (Mahaleb Mill.).
Onosma echioideum L.
Orobanche cruenta Bert.
Alsine Jacquiniana Koch.
Thesion humifusum D C.
Verbascum lychnitum L.
— nigrum L.
— blattarium L.
Stachys silvaticus L.
Rosa urbica Sem.
— platyphylla Rau.
— canina L.
— minutula Bor.
— obscura Puget.
— micrantha Sm.
— cuspidatoidea Crépin (à fruits oblongs).
— tomentosa Sm.
— agrestina Rip.
— sepincola Thuill.
— Pouziniana Tratt.

La dernière espèce, que quelques auteurs décrivent comme un sous-arbrisseau, s'élève à 3-4 mètres de hauteur dans les haies aux bords des champs fertiles, tandis que sur les rochers arides elle arrive à peine à 60 centimètres. Les feuilles, les fleurs, les fruits sont alors plus petits des deux tiers. Cette localité, que je découvris vers 1860, est peut-être, avec celle du mont Cindre, la plus septentrionale où cette Rose croisse en France.

En approchant du château de Verna :

Senecio flosculosus Jord.
Linon tenuifolium L.
Phleos nodosus L.
Carlina vulgaris L.
Minthe arvensis L.
Diosanthos silvestre Wulf.

Asperula cynanchica L.
Buxus sempervirens L.
Trifolium scabrum Schreb.
Juncus glaucus Ehrb.
Helianthemon canum Dum.
Arabis sagittata D C.
— hirsuta L.
Caucalis daucoidea L.
Chloron perfoliatum L.
Veronica spicata L.
Teucrion botrydium L.
— scordium L.
Abiga chamæpitys Schreb.
Orchis chloranthus Cust.
Inula montana L.
Silene pseudotites Bess.
Stachys annuus L.
— arvensis L.
— germanicus L.

Le *Knautia Timeroyiana* Jord. se trouve disséminé sur le plateau du mont d'Anoysin et sur ses flancs, mais c'est surtout derrière le parc de Verna, près d'une grotte d'où sort une source abondante, qu'on le recontre en profusion.

Le château de Verna, entouré d'un parc immense, est situé sur une espèce de promontoire qui domine la plaine. Derrière lui se dressent les escarpements du mont d'Anoysin. Le vieux donjon porte encore les traces des incendies qui l'ont ravagé pendant la révolution. Dans le parc, le botaniste rencontrera, sauf le *Myriophyllon verticillatum* L. et *Minthe nemorosa* Willd., la même végétation que dans le voisinage ; mais en revanche le peintre paysagiste y trouverait de beaux sujets d'études.

On aurait au château de Verna un centre admirablement placé pour explorer le voisinage. De là, en effet, on peut s'élever assez promptement sur le plateau du mont d'Anoysin par le sentier qui mène à la madone de Leyrieu. On récoltera au printemps : *Drabe aizoidea* L., *Carex humilis* Leyss., *C. præcox* Jacq., *Arabis alpina* L., *Pulsatilla rubra* Lam. avec des corolles à dimensions et couleurs inusitées, rouges ou violettes, à pétales obtus ou aigus, larges ou étroits. J'ai cueilli une seule fois l'*Orobanche cruenta* Bert., parasite sur les racines de cette plante. En été : *Peucedanon cervarium* Lap , *Scabiosa suaveolens* Desf., *Knautia Timeroyiana* Jord., *Allium pulchellum* Don., *Helianthemon canum* Dun., et près du lac : *Trifolium lævigatum* Desf., *Rosa Lugdunensis* Déségl. var. *microcarpa* Chabert, *R. virgultorum* Rip., *R. diminuta* Bor., *R. andegavensis* Bast.

Si l'on descend dans la plaine on rencontrera :

Valerianella pumila D C.
— auriculata D C.
Onosma echioideum L.
Anarrhinon bellidifolium Desf.

Scrophularia canina L.
Rosa subglobosa Sm.
— agrestina Rip.
— tomentosa Sm.
— Lugdunensis Déségl.
— cuspidatoidea Crép. (à fruits globuleux).
— septicola Déségl.
— confusa Pug. ?
Linaria simplex D C.
— arvensis Desf.
Allium sphærocephalum L.
Asperula arvensis.
Euphorbion Gerardianum Jacq.
Equisetum variegatum Schl.
Passerina annua Wick.
Senecio gallicus Chaix.

En se dirigeant du Château vers le village on peut récolter *Tordylion maximum* L., *Stachys germanicus* L., *Vulpia ciliata* Link. Au pied du tertre où s'élève l'église est un petit marais qu'on laissera à droite pour s'engager dans le chemin des Buis. Presque à l'entrée croît abondamment le *Peucedanon alsaticum* L. Ce chemin ne présentant pas d'autre intérêt, il sera à propos, après avoir récolté cette espèce, de revenir sur ses pas pour prendre la route du village.

Plus loin, dans un site pittoresque, une grotte profonde laisse échapper une source abondante et délicieuse : c'est la fontaine de Saint-Joseph. A part quelques Mousses et Fougères, le botaniste y trouvera peu de chose à récolter. En traversant le village on remarque : *Chenopodion murale* L., *C. hastatum* (*C. Bonus-Henricus* L.). Après le hameau de Bourcieux, où l'on commence à exploiter au bord du chemin un magnifique marbre coquillier, on rencontre : *Polypodion triangulare* Dulac, (*P. Dryopteris* L.), *Digitalis lutea* L., *Epipactis atrorubens* Hoffm., *Galeopsis angustifolia* Ehrh., *Calaminthe officinalis* Mœnch.

Le lac d'Hières que l'on aperçoit bientôt est une cuvette de plus de cent pieds de profondeur, entourée de prairies tourbeuses et alimentée par les sources nombreuses qui sortent du pied de la montagne. Là croissent :

Cladion mariscum R. Br.
Typhe angustifolia L.
Nasturtium officinale R. Br.
Carex fulva Hoppe.
— panicea L.
Sion latifolium L.
— nodiflorum L.
Epipactis palustris Crantz.
Scirpus lacustris L.
— palustris L.
Nymphaea alba L.
Nuphar luteum Sm.
Carex longibracteata (pseudocyperus L).
Minthe citrata Ehrh.
— nemorosa Willd.
Bidens cernuus L.

A Hières on pourrait récolter au bord d'un ruisseau *Geranion*

lucidum et sur de vieux murs *Hieracion saxataneum* Jord. Ce dernier se trouve plus abondamment contre les parois des rochers.

Laissant le village à gauche, on s'élève à droite par un sentier rocailleux vers la dent d'Hières surmontée d'un petit oratoire, Les rochers sous lesquels on passe ont, grâce à leurs assises brisées, l'aspect de fortifications en ruines. Sur les bords du sentier et dans les anfractuosités de la roche on rencontre : *Brunella grandiflora* Mœnch., *Hieracion saxataneum* Jord., *Globularia vulgaris* L., *Arabis muralis* Bert. et une foule de plantes déjà citées. Le plateau à l'automne offre des champs d'Agarics à faire le bonheur d'un mycologue. Du pied de la chapelle on voit se dérouler devant soi un immense panorama ; à droite, le Rhône et l'Ain que leurs méandres semblent multiplier, les plaines du Bugey et de la Bresse, devant soi les plaines du Dauphiné et les montagnes du Lyonnais.

On peut, en se dirigeant à l'est, visiter la station romaine de Larina ; on y retrouve des restes imposants de portes et de remparts. Les fouilles qu'on y a pratiquées ont mis au jour une foule d'objets antiques. On y retrouvera le *Peucedanon alsaticum* L., *P. cervarium* Lap., *Rosa micrantha* Sm., *R. sphærica* Gr. Au-dessous est la fontaine des Sarrasins où croît *Valeriana tuberosa* L. De là, un sentier rapide conduit au fond du vallon de Brotel arrosé par le ruisseau d'Amby qui descend d'Optevoz. L'amateur du pittoresque y admirera des rochers façonnés en bastions. L'un d'eux porte le petit Château de Brotel, ancien rendez-vous de chasse. Le botaniste pourra récolter : *Saponaria ocymoidea* L., *Scabiosa suaveolens* Desf., *Prenanthos murale* L., *Arabis turrita* L., *Turritis glabra* L., et le long des eaux, de nombreux hybrides de Menthes. Une belle route ramène promptement à Hières.

Cet exposé trop sommaire des richesses végétales de ces pays engagera sans doute les botanistes à les explorer plus complètement et à combler les nombreuses lacunes qui restent encore dans un travail fait à la hâte et simplement de souvenir. (1)

---

(1) On consultera avec intérêt les indications déjà données dans nos *Annales* sur *la Flore des environs de Crémieu* par MM. Mathieu et Reverchon. (t. II, 1873 74, p. 102). *(Note de la Rédaction.)*

OBSERVATIONS

SUR LA

FLORE DU LYONNAIS

PAR LE

Dr Ant. MAGNIN

INTRODUCTION

Si l'on embrasse par la pensée la série des recherches accomplies pendant ces cinquante dernières années dans le domaine de la Flore locale, on ne peut s'empêcher de reconnaître que depuis la publication de l'ouvrage de Balbis (1), la botanique descriptive ne se soit enrichie d'une quantité considérable de documents; et cependant, telle est l'étendue du champ à explorer, tel est le nombre des espèces à étudier dans leurs variations, leur dispersion géographique, etc., telle est, du reste, la multiplicité des points de vue auxquels on peut se placer dans ces recherches, qu'on est loin de les avoir épuisées complètement, malgré le nombre, l'activité et le savoir des observateurs qui se sont multipliés d'une façon remarquable depuis ces dernières années; chaque jour apporte quelques faits nouveaux, et l'ouvrage le plus récent ne représente bientôt plus l'état actuel de nos connaissances.

Ces considérations nous sont suggérées pour un nouvel exa-

---

(1) Flore lyonnaise, par le Dr Balbis, 2 vol. Lyon, 1828.

men auquel nous venons de nous livrer du dernier ouvrage publié sur la Flore du Lyonnais par M. l'abbé Cariot (1). Certes, nous nous faisons un plaisir et un devoir de reconnaitre avec notre ami le Dr Saint-Lager (2), que cette dernière édition constitue un grand progrès sur les précédentes ; mais nous sommes forcés de constater aussi que, pour un certain nombre d'espèces, les indications fournies sur leur dispersion géographique sont tout à fait insuffisantes. Cette partie de l'étude des plantes est du reste, en général, négligée dans beaucoup de Flores : les auteurs de ces ouvrages se contentent trop souvent de signaler, d'après les divisions administratives, les localités des plantes plus ou moins rares qu'ils ont observées, sans essayer de les rattacher aux régions établies, d'après les accidents topographiques, les zones d'altitude, d'après les différences de nature et de composition de sol, ou les autres circonstances qui modifient la constitution du tapis végétal. C'est une lacune que pour notre part nous essayons de combler dans la mesure de nos connaissances et du temps que nous pouvons consacrer à ces recherches ; et ce sont les résultats obtenus par des courses répétées, spécialement accomplies dans ce but depuis quelques années, que nous venons condenser dans ces pages. Mais avant de procéder à l'énumération des faits particulier de dispersion que nous avons relevés sur les espèces intéressantes de la Flore lyonnaise, il nous a paru utile de présenter dans une introduction un aperçu sommaire de la climatologie et de la géographie botanique du Lyonnais, aperçu qui devrait être normalement placé en tête de toute Flore locale.

---

(1) *Étude des fleurs* par l'abbé Cariot, 6e édition, t. II. Lyon, 1879.
(2) *Ann. de la Soc. botan. de Lyon*, t. VII, 1878-1879, p. 322.

I

RÉSUMÉ DE L'HISTOIRE

DE LA BOTANIQUE PHYTOSTATIQUE A LYON [1]

Il sera certainement intéressant pour le lecteur de jeter un coup d'œil rétrospectif sur l'histoire de la botanique dans notre ville, d'étudier ses origines, ses développements, et de chercher sous quelles influences cette branche de l'histoire naturelle a subi des phases successives de prospérité et de décadence.

Les origines de la botanique lyonnaise remontent haut dans l'histoire : longtemps avant que les De Jussieu eussent illustré leur ville natale de la gloire qui s'attache à leur nom, les Daléchamps, les Bauhin avaient déjà donné à la cité lyonnaise le lustre de leur renommée scientifique ; et depuis ces *pères* de la botanique, que de savants illustres, que de modestes mais utiles *herborisateurs* se sont succédé dans ces trois derniers siècles !

On peut diviser cette longue période en quatre époques caractérisées chacune par des botanistes célèbres, groupés autour d'une institution scientifique, leur servant de lien ou de centre d'activité.

La première époque, qui embrasse les XVIe et XVIIe siècles et le commencement du XVIIIe, peut s'appeler l'époque du *Collège des médecins de Lyon* : elle s'étend de 1530 à 1730, c'est-à-dire de Daléchamps à Goiffon.

La deuxième époque commence vers 1760, au moment de la fondation de l'Ecole vétérinaire : les La Tourrette, les Rozier, les Gilibert en sont les principales illustrations ; puis en 1798, la création de la *Société d'Agriculture* qui groupe autour d'elle les naturalistes lyonnais, et en 1802 celle du jardin botanique, donnent une nouvelle impulsion à l'étude des fleurs.

---

(1) Extrait d'un article paru dans le *Lyon scientifique* en 1879.

A partir de 1822, c'est la *Société linnéenne* qui réunit plus spécialement la phalange nombreuse des botanistes : cette troisième époque est celle des Balbis, des Seringe et des Jordan.

Enfin la dernière époque commence avec la fondation de la *Société botanique de Lyon*, en 1872.

C'est un fait certainement digne d'être noté que chacune de ces institutions scientifiques, après avoir été le centre d'activité des études botaniques, se soit laissé ensuite entraîner plus spécialement vers d'autres branches des sciences naturelles. C'est ainsi que la Société d'agriculture dont les premiers volumes des *Annales* renferment les nombreuses communications de botaniqne dues aux Gilibert, Mouton-Fontenille, Hénon (l'ancien), Rast-Maupas, Madiot, etc., ne publia bientôt plus que des travaux d'agriculture proprements dits ou de géologie ; les *Annales* de la Société linnéenne donnent alors asile aux travaux des Balbis, Seringe, Jordan et aux découvertes dues aux herborisations des Lortet (Mme), Champagnieux, Aunier, Roffavier, Timeroy, etc. De même, la Société linnéenne, sous l'influence de notre savant naturaliste M. Mulsant, s'étant spécialisée à la fin dans l'entomologie, les botanistes lyonnais se réunissent à leur tour en une association distincte, homogène, la *Société botanique de Lyon*.

Nous proposant d'étudier plus tard chacune de ces époques, nous nous bornerons aujourd'hui à montrer ce que la flore lyonnaise doit aux travaux des plus anciens de ses explorateurs.

Les premiers documents sur la Flore du Lyonnais datent du milieu du XVIe siècle ; sans doute, on trouverait auparavant, dans le collège des médecins de l'Hôtel-Dieu, des *herboristes*, pour employer l'expression du temps, qui devaient rechercher dans nos environs les *simples* préconisées par les anciens thérapeutes : tel est, par exemple, Symphorien Champier qui, dans son *Hortus gallicus* publié à Lyon, en 1534, voulait prouver que la France possédait tous les remèdes ; mais ce n'est qu'à partir de Daléchamps et de Bauhin qu'on trouve des renseignements de quelque précision sur la flore de notre région.

Daléchamps (1), notre Esculape lyonnais (2), herborisa en effet pendant 36 ans autour de Lyon, et dans son *Histoire des*

---

(1) Né à Caen en 1513, mort à Lyon en 1588.
(2) C'est ainsi que l'appelle Rubys dans son *Histoire de Lyon*, p. 113.

plantes parue en 1587, il décrit et figure un grand nombre d'espèces observées par lui sur nos coteaux et dans nos vallées, entre autres le *Leuzea conifera*, un des joyaux de notre Flore.

J. Bauhin (1) ne séjourna probablement que peu d'années à Lyon, bien que Pernetti (2) dise qu'« il avait ici un jardin de plantes médicinales et en donnait publiquement des leçons » ; quoi qu'il en soit, les deux volumes in-folio de son *Historia universalis plantarum* renferment à chaque page les preuves de ses fructueuses herborisations dans la région lyonnaise (3).

Puis viennent Claude Millet, « grand herboriste, qui commenta Galien, » Jean Desmoulins, traducteur de Daléchamps, André Caille, et enfin Goiffon (4) dont les recherches, accomplies pendant près de 40 ans avec ardeur et souvent avec bonheur dans les environs de notre ville, peuvent être considérées comme les premiers documents précis au point de vue de la phytostatique.

C'est Goiffon qui signala le premier exactement l'habitat des raretés de la Flore lyonnaise, tels que les *Leuzea conifera*, *Lavandula Spica*, *Aphyllanthes monspeliensis*, etc. Les mémoires inédits qu'il a laissés sont une mine importante dans laquelle ont puisé tous les botanistes venus après lui (5).

Après Goiffon vint Claret de Fleurieu de la Tourrette (6), qui énuméra nos richesses végétales, d'abord dans son *Voyage au Mont Pilat* (7), où l'on trouve une liste assez complète des plantes de cette montagne (8), puis dans le *Chloris lugdunensis* (9), première ébauche d'une Flore lyonnaise, et enfin dans ses *Démonstrations élémentaires de botanique*, publiées d'abord en

---

(1) Né à Bâle en 1541, mort à Montbéliard en 1613.

(2) *Les Lyonnois dignes de mémoire*, t. I, p. 251.

(3) Il indique, par exemple, l'*Anchusa italica* dans les bois de la Belle-Allemande, l'*Onosma echioides* entre Lyon et Vienne... etc.

(4) Né à Cerdon (Ain) le 25 février 1658, mort à Lyon le 30 septembre 1730.

(5) Un autre des mérites de Goiffon est d'avoir été l'initiateur des De Jussieu ; on raconte, en effet, que ce fut lui qui donna au fondateur de cette dynastie de botanistes le goût de l'étude des plantes.

(6) Né en 1729, mort en 1793.

(7) Voyage au mont Pilat, Avignon, in 8, 1770 ; *Botanicon pilatense*, Lyon, in 8°, 1773.

(8) Du Choul avait publié, en 1555, un *Pilati montis descriptio*, Lugduni, in-8°, renfermant une liste de plantes dont la synonymie a été donnée par M. Jordan, dans la traduction publiée en 1868 par M. Mulsant.

(9) *Chloris lugdunensis* ; Lyon, in-12, 1785.

collaboration avec l'abbé Rozier (1), puis remaniées et augmentées par Gilibert. La Tourrette a laissé en outre un herbier précieux renfermant de nombreuses indications de localités et des notes importantes.

Gilibert (2), dans les 3e et 4e éditions des *Démonstrations élémentaires de botanique* (3), dans *l'Histoire générale des plantes d'Europe* (4), et dans son *Calendrier de Flore* (5), a donné aussi d'utiles renseignements sur la végétation du Lyonnais ; c'est lui qui a indiqué pour la première fois la présence du rare *Orchis papilionacea*, à la Pape, où il a été trouvé par Barou, chatelain du Soleil (commune de Beynost).

A partir du commencement de ce siècle, le nombre des naturalistes qui se livrent à l'étude de la végétation des environs de Lyon devient tellement considérable, qu'ils doivent faire l'objet d'un article spécial ; je me borne aujourd'hui à citer : Vaivolet, Mme Lortet, Cap, Aunier, Roffavier, Champagnieux, Foudras, dont les découvertes ont servi à composer la *Flore lyonnaise* de Balbis (6) et son *Supplément* (7), les Seringe, Timeroy, Jordan, etc., et tant d'autres dont les travaux sont consignés soit dans les *Annales* des Sociétés d'agriculture et linnéenne de Lyon (8), soit dans la dernière Flore lyonnaise qui a paru sous le nom d'*Etudes des fleurs*, publiée d'abord par l'abbé Chirat, puis par M. Cariot et dont la 6e édition vient de paraître (9).

A la lecture de ce résumé succinct d'une longue période de l'histoire de la botanique, on s'étonne que dans ce champ exploré depuis tant d'années avec un soin si minutieux, par plusieurs générations d'observateurs infatigables et perspicaces, il reste encore aux botanistes contemporains quelque chose à glaner !

---

(1) *Démonstrations élémentaires de Botanique*, 2 vol. in-8°, 1766. — 3e édition, 3 vol. in-8°, 1787.

(2) Né le 12 juin 1741, mort le 2 septembre 1814.

(3) *Démonstr. élém. de Botanique*, 4e édit., 4 vol. in-8°, 1796.

(4) *Hist. gén. des plantes d'Europe*, Lyon, 3 vol. in-8°, 1re éd., an VII (1798). — 2e éd., 1806.

(5) *Calendrier de Flore*, Lyon, in-8°, 1809.

(6) *Flore lyonnaise*, Lyon, 2 tomes en 3 vol. in-8°, 1827.

(7) *Supplément à la Flore lyonnaise* (anonyme, mais dû à Roffavier) Lyon, Perrin, in-8°, 1835.

(8) *Flore du départ. du Rhône*, dans *Ann. de la Soc. linnéenne*, 1852. — Fourreau : *Catalogue des plantes qui croissent spontanément le long du cours du Rhône*, ibid., 1868, etc.

(9) *Étude des Fleurs : Botanique élémentaire, descriptive et usuelle*, par l'abbé Cariot, Lyon, 3 vol. in-12, 6e éd., 1879.

C'est que les flores actuelles, de même que les végétations des époques géologiques, obéissent à la loi générale de l'évolution ; comme elles, notre Flore lyonnaise s'est modifiée avec le temps : depuis la période historique, depuis Daléchamps et Bauhin, des espèces ont disparu, d'autres les ont remplacées, favorisées dans leur mouvement d'extension ou par les changements climatériques, ou par le fait de l'homme, les défrichements, la culture, les ensemencements par des graines étrangères, les transports par les chemins de fer, etc.

D'autre part, des aperçus nouveaux surgissent chaque jour dans l'étude des végétaux : ce sont d'un côté les influences météorologiques observées avec suite et à l'aide d'appareils perfectionnés, les rapports de la végétation avec la nature physique ou chimique du sol, les modifications des espèces suivant les changements des milieux ou par le fait des croisements, etc. ; c'est enfin l'étude approfondie de ces formes ou *espèces critiques*, laquelle, grâce aux travaux de notre illustre compatriote M. A. Jordan, sera la plus belle page de l'histoire de la botanique lyonnaise.

II

PRÉCIS D'UNE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

DE LA RÉGION LYONNAISE

Lyon est placé au centre de trois régions distinctes, aussi bien au point de vue géographique qu'au point de vue de la végétation; ce sont : 1° le Lyonnais (le Mont-d'Or y compris) et le Beaujolais ; 2° les Dombes et la Bresse ; 3° le Bas-Dauphiné. Contrairement à la plupart des Floristes, nous n'y rattachons pas le Bugey et la Grande-Chartreuse, qui appartiennent à la Flore jurassique (1), ni le Pilat, qui est une dépendance de celle du Forez (2).

Une étude complète de la Flore lyonnaise doit comprendre : 1° la topographie et la végétation de chacune de ces régions ; 2° la division en régions botaniques établies d'après les caractères de la Flore des différentes parties de chacune des régions naturelles ; 3° l'influence des différents milieux physiques et chimiques : *chaleur* (climat, exposition, altitude, etc.) ; *nature* du sol (chimique : flore calcicole, flore silicicole ; physique : stations, etc.) ; 4° les variations de cette flore (fl. paléontologique, plantes introduites, adventices).

Ch. Ier. Topographie et végétation des différentes parties de la région lyonnaise.

La vallée, à direction N.-S., de la Saône et du Rhône (au-dessous de Lyon) sépare complètement les plateaux bressans et dauphinois de la région montagneuse du Lyonnais et du Beaujolais : cette dernière est constituée par des chaînes alignées

(1) Voy. Thurmann. *Essai de Phytostatique appliqué à la chaine du Jura*, 1847 ; — Michalet, t. II (*Botanique*), dans *Hist. natur. du Jura* de Fr. Ogérien, 1864 ; — Ch. Grenier. *Flore de la chaine jurassique*, 1865-1875 ; — Cariot. *Etude des fleurs*, 1876, 6e édition, etc.

(2) Voy. les ouvrages classiques de Balbis, Cariot, etc., et particulièrement : Legrand. *Statistique botanique du Forez*, 1873.

en général du S. au N., soit directement N., comme dans une partie du Beaujolais (ch. des Mollières, de Chatoux, etc), soit NNE. (Iseron), NE. (Gier, bas-plateaux lyonnais), ou NO. (Ardière, Turdine), etc.; les sommets les plus élevés se trouvent à l'intersection de deux de ces axes, par exemple au Saint-Rigaud (1012^{m}), au Boucivre (1004^{m}) ; les autres sommets oscillent entre 600^{m} et 1000^{m} ; les bas-plateaux lyonnais, le plateau bressan et les coteaux du Dauphiné, entre 200^{m} et 300^{m} ; les vallées de la Saône et du Rhône autour de 170^{m}.

§ 1er. — Région du Lyonnais.

Le Lyonnais comprend les montagnes du Lyonnais proprement dit et du Beaujolais, les bas-plateaux qui s'étendent à leurs pieds, les coteaux qui avoisinent le Rhône et la Saône, et enfin le massif du Mont-d'Or.

I. — Lyonnais granitique.

Si l'on excepte le Mont-d'Or et les coteaux du Rhône, on peut donner le nom de *Lyonnais granitique* à toute la contrée située à l'ouest de Lyon, entre le Rhône et le Forez d'une part, et s'étendant de l'autre depuis la vallée de la Turdine et de la Basse-Azergue au nord, jusqu'à celle du Gier au sud ; toute cette région, — massif montagneux de Tarare, du Boucivre, de Sainte-Foy-l'Argentière, de Riverie, etc., bas-plateaux de Charbonnières, Chaponost, Taluyers, etc., vallées qui les sillonnent (Brevenne, Ratier, Iseron, Garon, etc.), — présente la plus grande uniformité dans la nature des terrains qui la composent et dans les grands traits de sa végétation : partout le sol est formé de roches riches en silice, pauvres en chaux ou complètement dépourvues de cette base (granites, gneiss, micaschistes, porphyres, schistes chloriteux, calcaire carbonifèrien, grés bigarrés, etc.) (1) ; partout le tapis végétal renferme les plantes caractéristiques des régions granitiques, qui, pour la plupart, manquent ou sont bien plus rares dans les autres parties de la région lyonnaise.

Parmi ces espèces caractéristiques, un certain nombre se rencontre depuis le fond des vallées (170 à 200^{m}) jusqu'aux som-

(1) Voy. Fournet. *Géol. lyon.*, passim.

mets (900-1000^{m}) ; ce sont, en outre des Bruyères (*Calluna vulgaris* Salisb.), Fougères [*Pteris aquilina* (1)], Genêts (*Sarothamnus vulgaris* Wimm., *Genista sagittalis*), etc. :

Sur les rochers, le gore, les pelouses sèches, les bruyères :

Teesdalia nudicaulis R. Br.
Hypericum humifusum.
Scleranthus perennis.
Corrigiola littoralis.
Ornithopus perpusillus.
Vicia lathyroides.
Arnoseris minima.
Jasione montana.
Veronica verna.
Anarrhinum bellidifolium Desf.
Myosotis versicolor Pers.
Aira canescens.
A. caryophyllea.
Festuca Pseudo-myuros Soy.-Will.
Nardus stricta.
Asplenium septentrionale Sw.
Racomitrium canescens Brid.
Polytrichum piliferum Schreb.
P. juniperinum Hedw.
Lecidea geographica.
Umbilicaria pustulata.
Etc.

Et plus spécialement dans les cultures :

Sinapis Cheiranthus Koch.
Gypsophila muralis.
Spergula arvensis.
Spergularia rubra Pers.
Filago montana.
Filago arvensis.
F. gallica.
Galeopsis dubia Leers.
Rumex acetosella.
Mibora minima Desv.

Dans les sols humides :

Roripa pyrenaica Spach.
Sagina procumbens.
S. apetala.
Peplis Portula.
Montia minor Gmel.
Gnaphalium luteo-album.
Pedicularis silvatica.

Les bois formés principalement par des Chênes (*Quercus sessiliflora* Sm.), Charmes (*Carpinus Betulus*), Bouleaux (*Betula alba*), Châtaigniers, etc., renferment :

Mœhringia trinervia Clairv.
Hypericum pulchrum.
Cerasus Padus DC.
Potentilla Tormentilla Nestl.
Epilobium lanceolatum Seb. Maur.
Hieracium umbellatum.
Centaurea nemoralis Jord.
Luzula silvatica Gaud.
Festuca heterophylla Lamk.
Deschampsia flexuosa Nees.

Et les prairies, en outre des Graminées et autres plantes fourragères habituelles :

Bunium verticillatum Gr. God.
Scorzonera plantaginea Schleich.
Leontodon autumnalis.
Orchis coriophora.
Orchis viridis.
Anthoxanthum odoratum.
Holcus mollis.
Etc.

---

(1) Les plantes qui ne sont pas suivies de noms d'auteurs sont des espèces établies par Linné ou des plantes déjà plusieurs fois citées.

Enfin de nombreux points marécageux, plus ou moins tourbeux, dus à l'imperméabilité du sous-sol, ont la flore habituelle à ces stations, mais qui n'a rien de caractéristique. Ces espèces se retrouvent dans toutes les stations identiques, dans les terrains calcaires aussi bien que dans les sols granitiques ; signalons particulièrement :

Ranunculus Flammula.	Eriophorum Sp.
Taraxacum palustre DC.	Alopecurus utriculatus Pers.
Veronica scutellata.	Ophioglossum vulgatum.
Myosotis palustris.	Hypnum cuspidatum.
Salix cinerea.	Etc.

Division en montagnes, bas-plateaux et vallées. — Si la plupart des espèces caractéristiques s'observent dans toute l'étendue de la région granitique, les parties situées aux altitudes de 600^{m} à 1000^{m} renferment quelques plantes spéciales, qui, ne descendant pas au-dessous, donnent à la végétation un caractère tout-à-fait particulier, montagnard, et justifient la distinction d'une Flore des montagnes et d'une Flore des bas-plateaux et des vallées.

1° Zône montagnarde. — Monts du Lyonnais.

Les montagnes du Lyonnais se présentent sous l'aspect particulier aux chaînes granitiques : pas d'escarpements profonds, ni de gorges à parois perpendiculaires ; sommets ordinairement arrondis, garnis de pelouses ou de broussailles, se continuant par des pentes peu abruptes, boisées surtout sur le versant exposé au nord ; çà et là, principalement vers les sommets, des *chirats*, amoncellement de blocs anguleux de granites, ressemblant à des débris de constructions cyclopéennes et qui sont dus simplement à un mode de désagrégation particulier à certains granites schisteux (1).

De frais vallons, des vallées à versants garnis de bois ou de prairies les sillonnent, mais toujours largement ouvertes ; souvent les prairies, les bruyères deviennent marécageuses, au moins par places, par défaut d'écoulement de l'eau dû à l'imperméabilité du sous-sol ; ces stations particulières s'observent

(1) Voy. pour l'explication de la formation des *Chirats* : Fournet, *Géol., lyon.*, p. 372 ; Gruner, *Description géol. et minér. de la Loire*, p. 107.

non-seulement dans le fond des vallées, au bord des ruisseaux, mais encore dans des *cuvettes* placées à toute hauteur sur le flanc des montagnes.

Les espèces qui caractérisent la flore montagnarde sont ou plus fréquentes à cette altitude ou tout à fait spéciales aux sommets.

Dans le premier groupe nous trouvons :

Spergula Morisonii Bor.
Rubus glandulosus Bell.
Alchemilla vulgaris.
Sorbus Aria.
Ribes alpinum.
Gnaphalium silvaticum.
Senecio viscosus.
S. silvaticus.
Prenanthes purpurea.
Jasione Carioni Bor.
Myosotis silvatica Sm.
M. Balbisiana Jord.
Digitalis purpurea.
D. grandiflora All.
Aspidium aculeatum Sw.
Cystopteris fragilis Bernh.
Asplenium septentrionale Sw.
Gyrophora grisea Sm.
Lecidea flavicunda, etc.

les Pins (*Pinus silvestris*), les Fayards (*Fagus silvatica*) qui constituent les essences caractéristiques des bois ; et dans ces derniers, ainsi que dans les vallées ombragées : *Cardamine impatiens*, *Lychnis silvestris* Hoppe, *Geranium nodosum*, *Impatiens Noli-Tangere*, etc.

Les espèces suivantes, tout-à-fait caractéristiques du reste, descendent cependant assez abondamment dans quelques bois des bas-plateaux : *Polygala depressa* Wender., *Dianthus deltoides*, *Centaurea nigra* L. (*obscura* Jord. non Bor.), *Polystichum spinulosum* DC.; les *Senecio adonidifolius* Lois., *Epilobium spicatum* Lamk., *Campanula Cervicaria*, *Polygonum Bistorta* y sont encore plus rares ou accidentelles.

Les espèces spéciales, qui ne descendent pas sur les bas-plateaux, sont :

Trifolium spadiceum.
Rubus idæus.
Sedum villosum.
Chrysosplenium oppositifolium.
Sambucus racemosa.
Ribes alpinum.
Conoponium denudatum Koch.
Galium saxatile.
Vaccinium Myrtillus.
Pirola minor.
Juncus supinus Mœnch.
Luzula nivea DC.
Polypodium Dryopteris.
Blechnum Spicant Roth.
Equisetum silvaticum.
Gyrophora glabra.

assez largement distribuées dans tout le massif, et de plus :

Ranunculus aconitifolius.
Cardamine amara.
Sorbus Aucuparia.
Circæa intermedia Ehrh.

Lonicera nigra.
Senecio Fuchsii Gmel.
Juncus squarrosus.
Botrychium Lunaria Sw.
Gyrophora cylindrica.

qui n'existent que dans quelques rares localités.

Signalons encore les *Ranunculus hederaceus*, *Montia rivularis* Gmel., qui peuvent descendre dans les vallées, les sources, les ruisseaux des bas-plateaux.

La région des montagnes est divisée, par la vallée de la Brevenne, en deux massifs distincts surtout au point de vue de leur composition géologique.

En effet, si l'on trace une ligne NNE-SSO, parallèle à la Brévenne, passant vers Sainte-Foy-l'Argentière, en amont de Courzieux, Chevinay, Sourcieu, Fleurieux et le Pont-de-Buvet, on a, à l'est de cette ligne, des gneiss et des micaschistes comme roches dominantes, tandis qu'à l'ouest, on trouve d'abord un large ruban parallèle de cornes vertes et de carboniférien, puis des roches granitiques, syénitiques et porphyriques.

Le **massif occidental**, vaste triangle compris entre la Turdine, la Brevenne et la vallée de la Loire, a une *physionomie étrangement bosselée* (Fournet), due à de nombreux sommets dont l'altitude augmente à mesure qu'on se rapproche de la Loire ; en se dirigeant, en effet, de l'est à l'ouest, de l'Arbresle à Tarare, on rencontre successivement le Popey (606^{m}), l'Arjoux (817^{m}) le Pottu (821^{m}), le Pélerat (860^{m}), le mont du Crépier (935^{m}) et le Boucivre (1004^{m}), point culminant des monts du Lyonnais.

Tous ont la flore générale énumérée plus haut ; quelques localités possèdent cependant une flore plus riche ou mieux explorée, par ex. :

Le Boucivre, sur les flancs duquel se voient déjà de belles forêts de Sapins *(Abies pectinata)* : *Sorbus aucuparia*, *Vaccinium Vitis-idæa* et *Gyrophora cylindrica !* (Magnin) seules localités pour les monts du Lyonnais;

Dans les montagnes de Tarare : *Gentiana lutea*, *Stachys alpina ;* — dans les prés marécageux du Pin-Bouchain : *Anagallis tenella*, *Sedum hirsutum* All. ;

Au pied du Boucivre, sur les territoires de Violay, Villechenève, Panissières, etc. (1): *Teesdalia nudicaulis* R. Br., *Galium*

(1) Indications dues au Fr. Anthelme dans Cariot, *op. cit.*

tricorne With., *G. divaricatum* Lamk.; *Lychnis silvestris* Hoppe, *Doronicum Pardalianches*, *Luzula silvatica* Gaud.; *Narcissus poeticus; Parnassia palustris*, *Lotus uliginosus* Bchk., *Stellaria uliginosa* Mur., *Comarum palustre*, *Crepis paludosa* Mœnch., *Eriophorum intermedium* Bast., *Carex pallescens;* — A Violay, plus spécialement : *Umbilicus pendulinus*, *Lathyrus silvestris*, *Ceterach officinarum* DC.; *Myrrhis odorata* Scop. (vers l'Eglise), *Stellaria nemorum*, *Chærophyllum aureum*, *Ch. hirsutum*, *Senecio silvaticus*, *S. Fuchsii* Gmel., *Pirola rotundifolia*, *Luzula nivea* DC.; *Narcissus Pseudo-narcissus*, *Carex teretiuscula* Good., *Glyceria airoides* Rchb.; — à Panissières : *Genista anglica*, *Scabiosa Gramuntia*, *Phleum arenarium; Lepidium latifolium*, *Oxalis corniculata*, *Vicia monanthos* Koch, *Vinca major*, *Isopyrum thalictroides*, *Geranium silvaticum*, *Sedum hirsutum*, *Menyanthes trifoliata*, *Glyceria spectabilis* Mert. et K., *Gl. loliacea* Godr.; *Orchis tridentata* Scop., *O. mascula*, *Ophrys anthropophora*, *Epipactis lancifolia* DC., *E. ensifolia* Sw.; — à Montchal : *Erica decipiens* St-Am. (Palay); — à Villechenève : *Asplenium Halleri* DC.

Mont Arjoux (1): *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria affinis* Jord., *Dentaria pinnata* Lamk.; — St-Julien-sur-Bibost : *Galium silvaticum;* — au-dessous de Bibost : *Betula pubescens* Ehrh.; — *Ribes alpinum*, *Symphytum tuberosum*, *Myosotis Balbisiana* Jord., à St-Laurent-de-Chamousset; — *Ranunculus hederaceus* aux Halles, etc.

Fenoyl : *Biscutella lævigata* (Chanrion), *Calepina Corvini* Desv., *Epilobium spicatum*, *Ribes alpinum*, *Conium maculatum*, *Asperula galioides* M. Bieb., *Centaurea nigra*, *Lactuca muralis* Fresen., *Digitalis grandiflora* All., *Orchis mascula*, *O. incarnata* Willd., *Luzula nivea* DC., *Phleum præcox* Jord.; — à Hte-Rivoire : *Neottia Nidus-avis* Rich., *Polypodium Dryopteris*.

Le **massif oriental** comprend les chaînes suivantes, formées principalement de gneiss et de micaschistes traversés de distance en distance par des filons de granites :

Chaîne d'Iseron (NNE-SSO), commençant au-dessus de

---

(1) Voy. *Ann. Soc. botan. Lyon*, VII, p. 308.

Lentilly, au Mercruy (570^{m}), (1), puis se continuant par le col de la Luère, St-Bonnet-le-Froid (787^{m}), le col de Malval (732^{m}), les Jumeaux de Vaugneray (882^{m}), le signal de la Roue (904^{m}) et le col d'Iseron (730^{m}) ; — *b.* ch. de St-André-la-Côte faisant suite à la précédente, mais avec une direction N-S : Pié-froid, crêt de la Pouade, signal de St-André (937^{m}), etc. ; — *c.* dans le chaînon S O - N E, qui termine au sud les monts du Lyonnais, on trouve plusieurs mamelons d'altitude sensiblement égale (autour de 850 à 900^{m}), au-dessus de Riverie, de Ste-Catherine, etc. ; — *d.* La vallée de la Coise (St-Martin-en-Haut, Larajasse, Coise), sépare ses deux dernières chaînes d'une autre plus occidentale où l'on trouve, en allant du N. au S. : Duerne, le signal de la Courtine (919^{m}), Aveize, l'Orjol, le Chatelard (746^{m}) au-dessus de l'Argentière, Pomeys, etc.

Toutes ses hauteurs possèdent les espèces intéressantes qui suivent :

Spergula Morisonii Bor.
Polygala depressa Wender.
Rubus Bellardi W. et N.
Sorbus Aria.
Sambucus racemosa.
Galium saxatile.
Gnaphalium silvaticum.
Senecio silvaticus.
Prenanthes purpurea.
Jasione Carioni.
Pirola minor.
Digitalis purpurea.
Veronica verna.
Luzula nivea DC.
Equisetum silvaticum.

On trouve en outre plus particulièrement à :

Saint-Bonnet-le-Froid : (2) *Ranunculus aconitifolius*, *Cardamine amara*, *Circæa intermedia* Ehrh., *Verbascum crassifolium* DC., *Botrychium Lunaria* Sw., très-rares dans les monts du Lyonnais ; *Trifolium spadiceum*, *Galium commutatum* Jord., *Centaurea obscura* Jord., *Campanula Cervicaria*, *Senecio Fuchsii* Gmel., *Bromus giganteus*, moins rares et se retrouvant dans d'autres localités. Notons encore : *Alchemilla vulgaris*, *Hypochæris maculata*, *Monotropa hypopytis*, *Quercus lanuginosa* Thuil., *Athyrium acrostichoideum* Bory, *Myosotis Balbisiana* Jord., *Ranunculus hederaceus*, *Digitalis*

---

(1) Voy. *Ann. Soc. botan. Lyon*, VIII, p. 141 ; — (2) *Ibid.*, V, p. 181 ; VIII. p. 139. — La Flore de Saint-Bonnet est connue par les recherches de Mme Lortet (voy. *Ann. Soc. linn. Lyon*, 1836.), des Aunier, Chabert, etc. et dans ces dernières années par les excursions d'un grand nombre de botanistes : le tout consigné dans Cariot, *op. cit.*

grandiflora All., *Epipactis Nidus-avis* All., etc.; et dans les prairies marécageuses : *Lotus uliginosus* Bechk., *Crepis paludosa* Mœnch., *Sedum villosum*, *Carex pulicaris*, *Juncus supinus*, *J. squarrosus*, *Eriophorum Vaillantii* Poit. et Turp., etc.

Aux Jumeaux : *Polygala depressa* Wender., *Trifolium spadiceum*, *Polygonum Bistorta*, *Salix pentandra*, et dans les prés humides la même flore qu'à Saint-Bonnet, *Crepis*, *Juncus*, *Eriophorum* indiqués déjà, *Parnassia*, *Gentiana Pneumonanthe*, etc.

Iseron (1): *Umbilicus pendulinus*, *Senecio adonidifolius* (entre Iseron et Duerne), et dans les prés marécageux : *Crepis*, *Juncus*, *Sedum*, *Carex* cités plus haut, *Salix aurita*, *S. cinerea*, *Polypodium Dryopteris*, etc.

Duerne (2) : *Trifolium spadiceum*, *Rubus idæus*, *Senecio Fuchsii* Gmel., *Monotropa*, *Scrofularia vernalis*, (cure, cimetière) ; dans les marais : *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Polyp. Dryopteris*, etc. ; au signal de la Courtine : *Polystichum spinulosum* DC., *P. dilatatum* DC.

Aveize (3): *Conopodium denudatum*, *Umbilicus pendulinus*, *Aira præcox*, *Asplenium Breynii* Retz. ; marais à *Comarum*, *Menyanthes*, *Pedicularis palustris*, *Carex canescens* (bords de la Gimont), *Salix aurita*, etc. ; — dans les marais de l'Arjol : *Juncus squarrosus*, *J. supinus*, *Carex pulicaris*, *C. pilulifera*.

Le Chatelard, au-dessus de l'Argentière, est un des points les plus riches du massif (4): en outre des espèces indiquées déjà, telles que *Polygala depressa*, *Gnaphalium silvaticum*, *Senecio silvaticus*, *Luzula nivea*, etc., on y trouve : *Trifolium spadiceum*, *Epilobium spicatum*, *Sedum hirsutum*, *Galium silvaticum*, *Campanula Cervicaria*, *Maianthemum bifolium*, *Blechnum Spicant* Sw., et surtout le rare *Carex Buxbaumii* Wahl. (Chanrion); d'autres espèces intéressantes se trouvent encore dans les points marécageux : *Parnassia palustris*, *Crepis paludosa*, *Carex pulicaris*, etc.

Les prairies marécageuses sont du reste très-fréquentes dans tous les monts du Lyonnais : on les observe, ainsi qu'on a pu

---

(1) Voy. *Ann. Soc. botan. Lyon*, II, p. 93 ; VIII, p. 104 , — (2) *Ibid.*, V, p. 205; — (3) *Ibid.*, V, p. 202.

(4) Exploré depuis longtemps par les professeurs de l'Argentière, et notamment MM. Chirat, Cariot, Chanrion, etc.

le voir déjà, non-seulement dans les hautes vallées de Violay, Panissières, Villechenève, la Brevenne, la Coise, Aveize, Duerne, Saint-Martin-en-Haut, etc., mais encore sur les flancs des montagnes comme à Saint-Bonnet-le-Froid, aux Jumeaux, à Iseron, au Chatelard, etc.; elles ont une flore particulière dont les espèces sont communes, pour la plupart, à tous les marais tourbeux ; cependant, bien que cette flore, comme celle des tourbières, soit indifférente non-seulement à la nature chimique du sous-sol mais encore à l'altitude (du moins, dans une certaine mesure, pour notre région), on trouve plus particulièrement dans les prés marécageux des monts du Lyonnais les espèces suivantes :

Parnassia palustris.
Stellaria uliginosa Mur.
Comarum palustre.
Sedum villosum.
Crepis paludosa Mœnch.
Menyanthes trifoliata.
Gentiana Pneumonanthe et *var.* humilior.
Pedicularis palustris.
Salix cinerea.
S. aurita.
Juncus squarrosus.
J. supinus.
Eriophorum angustifolium et *var.* Vaillantii P. et Turp.
Carex pulicaris.
Carex pilulifera.
C. pallescens.
Polypodium Dryopteris.
Sphagnum cymbifolium Ehrh.
Sph. acutifolium Ehrh.

Les environs de L'Argentière et de Sainte-Foy, bien explorés depuis longtemps (1), renferment, en outre des espèces de rochers, bois et marais déjà signalées en d'autres points de la région (2), les plantes suivantes, croissant dans les cultures, les chemins, les coteaux secs, formés dans le bassin de Sainte-Foy-l'Argentière par les roches du. calcaire carbonifèrien, etc. :

Lepidium ruderale.
L. Draba.
Rapistrum rugosum All.
Alsine segetalis.
Lathyrus angulatus.
Rubus thyrsoideus Wimm.

---

(1) Voy. la note de la page précédente, et *Ann. Soc. botan.*, V, p. 201.

(2) Dianthus deltoides, Hypericum pulchrum, H. hirsutum, Rubus glandulosus, R. idæus, Sorbus Aria, S. torminalis, Genista anglica, Alchemilla vulg., Epilobium spicatum, Sambucus racemosa, *Lonicera nigra*, Lactuca muralis, Veronica montana, Centaurea nigra, Aspidium aculeatum ; — Cardamine impatiens, Impatiens noli-tangere, Chærophyllum aureum, Adoxa moschatellina ; — Scorzonera plantaginea, Polygonum Bistorta, Orchis coriophora, O. incarnata ; — Sagina erecta, Stellaria uliginosa, Montia rivularis, Sedum villosum, Gentiana Pneumonanthe, Scirpus setaceus, Carex pallescens, Ophioglossum vulgatum, etc.

Crassula rubens.
Sedum sexangulare.
Torilis nodosa Gærtn.
Campanula persicifolia.
Veronica verna.
V. acinifolia.
Gagea arvensis.
Neottia æstivalis DC.
N. autumnalis DC.
Carex divulsa Good.

Signalons encore, pour montrer l'uniformité de la végétation de tout le massif, à Pomeys : *Comarum*, *Sorbus Aria*, *Conopodium denudatum*, *Gnaphalium silvaticum*, etc. ; — à Meys : *Conopodium*, *Scorzonera plantaginea*, *Pirola minor*, *Aira præcox*, etc. ; à Larajasse : *Barbarea stricta*, *Polygala depressa*, *Conopodium*, *Carex pilulifera*, *Blechnum Spicant* ; — à l'Aubépin : *Umbilicus pendulinus;* — Saint-André-la-Côte : *Potentilla micrantha*, *Prenanthes purpurea*, *Pirola minor*, *Blechnum spicant;* — Saint-Martin-en-Haut : *Ranunculus hederaceus*, *Potent. micrantha*, *Gent. Pneumonanthe*, etc.

2° *Bas Plateaux du Lyonnais (1).*

Des chaînes d'Iseron, de Saint-André et de Riverie, se détachent des coteaux qui se dirigent vers le N-E, en s'abaissant graduellement vers la Saône et le Rhône, et forment, près de Lyon, une série de plateaux dont l'altitude se maintient entre 350 et 300^{m} environ. Ce sont, en allant du N. au S. :

1° Les coteaux de Fleurieux et Lentilly se terminant par le plateau de la Tour de Salvagny ;

2° Les coteaux du Poirier et de Sainte-Consorce se continuant avec les plateaux de Marcy, Charbonnières, l'Aigua, Méginant, et Saint-Genis-les-Ollières ;

3° Les coteaux de Grézieux-la-Varenne et Vaugneray se terminant sur le plateau de Craponne ;

4° Le plateau de Brindas, Chaponost et Francheville-le-Haut ;

5° Les coteaux de Messimy, Soucieu-en-Jarrêt, Orliénas, Taluyers, Mornant et Chassagny.

---

(1) Voy. A. Magnin. *Rech. sur la Géographie botanique du Lyonnais*, 1879, 1re partie, pp. 27 à 99. — Pour les environs immédiats de Lyon, il est inutile de citer tous les botanistes qui les ont explorés et auxquels on doit les renseignements consignés dans l'ouvrage de M. Cariot suivant l'ordre taxonomique ; nous nous bornerons à citer, comme ayant un intérêt phytostatique général, les notes publiées dans les *Ann. de la Soc. botan. de Lyon*, par MM. Boullu, Cusin, Debat, Saint-Lager, Therry, Viviand-Morel, etc.

Nous les arrêtons à une limite orientale passant par Lozanne, Dommartin, la hauteur qui sépare la vallée de Charbonnières de celle du ruisseau des Planches, Tassin, Francheville-le-Bas, les vallées de Beaunant et du Garon (au-dessous de Brignais).

Ces plateaux sont formés, dans leur plus grande étendue, par des gneiss et des granites; vers Lentilly et Sourcieux-les-Mines, apparaissent les schistes chloriteux (cornes vertes) et le carboniférien; mais la particularité la plus importante consiste en *terrains de transports* qui recouvrent ces plateaux vers leur extrémité orientale et septentrionale; au nord de la Tour de Salvagny, à Dommartin, ce sont les alluvions de l'Azergue constituées par des débris de toutes les roches siliceuses du Beaujolais; à l'est, du côté de Lyon, les alluvions du grand glacier des Alpes, formées presque exclusivement ici par des quartzites alpins; aussi le sol qui en résulte ne diffère-t-il guère du sol autochtone, c'est-à-dire du sol provenant de la décomposition des granites et des gneiss; ce n'est que dans quelques points, vers le bord des plateaux de Tassin, Saint-Genis-les-Ollières, Francheville, etc., qu'on trouve, par place, des alluvions ou du lehm renfermant du carbonate de chaux.

Leur végétation présente tous les caractères de la Flore des régions granitiques; elle a de grandes affinités avec celle des monts du Lyonnais dont elle ne diffère guère que par l'absence ou la rareté des plantes montagnardes caractéristiques données plus haut (voy. p. 272) et la présence d'espèces méridionales ou des terrains secs et chauds, qui manquent complètement à la zône des montagnes.

Pelouses, bruyères, etc. : Teesdalia nudicaulis, Malva moschata, Sarothamnus scoparius *Koch*, Genista anglica, Trifolium striatum, Tr. glomeratum, Vicia lathyroides, Ornithopus perpusillus, Scleranthus perennis, Hypochœris glabra, Jasione montana, J. Carioni *Bor.*, Myosotis versicolor *Pers.*, Anarrhinum bellidifolium, Aira canescens;

Cultures, lieux sableux, secs : Sinapis Cheiranthus *Koch*, Bunias Erucago, Gypsophila muralis, Spergula arvensis, Sp. pentandra, Alsine segetalis, A. rubra, Matricaria Chamomilla, Arnoseris pusilla *Gærtn.*, Galeopsis dubia *Leers.*, Mibora minima *Desv.*, Agrostis alba;

Sables humides, champs argileux : Myosurus minimus, Roripa pyronaica *Spach*, Ranunculus Philonotis, Sagina procumbens, S. apetala, S. patula, Hypericum humifusum, Lotus diffusus *Sm.*, Lythrum hyssopifolium, Peplis Portula, Montia minor *Gmel.*, Corrigiola littoralis, Gnaphalium luteo-album, Filago sp., Inula graveolens *Desf.*, Nardus stricta;

Bois taillis, de Chênes *principalement, à espèces triviales, et de plus :* Orobus tuberosus, Hieracium umbellatum, Teucrium Scorodonia, Centaurea nemoralis *Jord.*, Serratula tinctoria, Hypericum montanum, H. pulchrum, Veronica officinalis, Luzula sp., Polytrichum commune, P. piliferum *Schreb.*, Pogonatum nanum *P. B.*, P. aloides *P. B.*, Astomum crispum, etc.

Mentionnons les localités suivantes des Bas-plateaux, dont la flore est plus particulièrement riche :

Bois de l'Étoile (au-dessus de Charbonnières) et terres argileuses voisines (1): *Dianthus deltoides, Polygala depressa* Wend., *Medicago apiculata* Willd., *Peucedanum parisiense* DC., *Centaurea tubulosa* Chabert, *Campanula Cervicaria*, *Senecio adonidifolius* (rare), *Sedum elegans* Lej., *Quercus apennina* Lamk., *Juncus tenageia*, *Festuca ovina*, *Danthonia decumbens* DC., *Aira aggregata* Tim., *A. patulipes* Jord., *Diphyscium foliosum* Mohr., *Hypnum Schreberi*, *Webera nutans*, *Leucobryum glaucum* Hampe, et de nombreuses Roses, surtout parmi les rares Systylées et Gallicanes, *Rosa bibracteata* Bast., *R. systyla* Bast., *hybrida* Schleich., *conica* Chab., *silvatica* Tausch., *austriaca* Crantz, *incarnata* Mill., *mirabilis* Desegl., *cordata* Car., *virescens* Desegl., *gallica, velutinœflora* Desegl., *pumila* L. fils, *ruralis* Desegl., etc.

Bois de Tassin (2): *Dianthus deltoides, Senecio adonidifolius* (rare), *Epilobium spicatum*, *Senecio flosculosus* Jord., *Gnaphalium silvaticum*, etc., et des Roses nombreuses.

Chaponost (3): *Alchemilla vulg.*, *Centunculus minimus*, *Carex Schreberi* Schkr., *Aira aggregata*, *A. patulipes*, *Avena tenuis*, *Danthonia decumbens*, *Hieracium lycopifolium* Frol. (vers les aqueducs).

Vaugneray (4): *Ranunculus hederaceus*, *Parnassia palustris*, *Bupleurum affine* Sadler, *Senecio silvaticus*, *Myosotis Balbisiana* Jord., *Digitalis purpurea; — Cicendia filiformis*, au

---

(1) Voy. *Ann. Soc. botan.*, I, p. 120 ; IV, p. 168 ; V, p. 11 ; VI, p. 139 ; — *Bull. Soc. botan. de France*, session de Lyon, t. XXIII, p. CLXIV, CLXV ; — MAGNIN. *op. cit.*, p. 56, 58.

(2) Voy. pour les plateaux de Tassin, l'Aigua, Saint-Genis-les-Ollières, Craponne, etc., *Ann. Soc. botan. Lyon*, IX, p. 147 ; — *Soc. bot. Fr.*, sess. de Lyon, p. CLXX ; — MAGNIN. *op. cit.*, p. 51, 53.

(3) Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, II, p. 82 ; III, p. 92 ; V, p. 113 ; — MAGNIN, *op. cit.*, p. 45, 54.

(4) Voy. *Soc. bot. Lyon*, I, p. 118.

Poirier (h. de Lentilly); *Asplenium Breynii* Retz, au Bâtard, près Taluyers, etc.

Les buissons, les haies de tous ces plateaux, principalement les environs de Marcy-les-Roses, Charbonnières, Tassin (à Cornatelle, Champoly, l'Aigua, Méginant), Saint-Genis-les-Ollières, Grézieu-la-Varenne, Vaugneray, Francheville, etc., possèdent une variété remarquable d'espèces ou de formes du g. Rosier (1); nous nous bornerons à citer, parmi les plus rares, (en outre de celles indiquées déjà au Bois de l'Étoile) :

R. erronea Rip.
R. sphærica Gren.
R. aciphylla Rau.
R. Carioti Chab.
R. venosa Sw.
R. Kosinsciana Besser.
R. Chaberti Car.
R. obtusifolia Desv.
R. coriifolia Fries.
R. corymbifera Bork.
R. Friedlanderiana Besser.
R. Pugeti Bor.
R. speciosa Desegl.
R. Vaillantiana Red.
R. properata Boullu.
R. Marcyana Boullu.

R. sublævis Boullu, *R. incomparabilis* Boullu, *R. marcyana* Boullu, à Méginant; — *R. scotophylla* Boullu, à Saint-Genis-les-Ollières; — *R. intromissa* Crép., à Craponne; — *R. falcata* Puget, *macrodonta* Boullu, à Chaponost; — *R. glauca* Vill., *Touranginiana* Desegl. et Rip., *globularis* Franchet, *verticillacantha* Mérat, *Leveillei* Boullu, *Timeroyi* Chab., *rotundifolia* Rau., *Aunieri* Car., etc., à Francheville.

3° Vallées du Lyonnais.

Les vallées qui descendent des monts du Lyonnais, creusées entièrement dans les sols siliceux, ont une végétation assez uniforme; cependant elles présentent quelques différences, suivant qu'elles appartiennent au massif montagneux ou aux bas-plateaux.

A. Les vallées du massif montagneux se rendent soit dans le bassin de la Loire, comme le Rhins (Amplepuis), l'Oise (Chambost-Longesaigne), la Thoranche, la Coise (Saint-Martin-en-Haut, Saint-Symphorien-sur-Coise), soit au bassin du Rhône, comme les vallées de la Turdine (Tarare, Pontcharra, L'Ar-

(1) Voy. Cariot, *Etude des Fleurs*, t. II, pp. 222 à 264; Boullu, *Enumération des Rosiers de la Flore lyonnaise*, dans *Bull. Soc. botan. de France*, t. XXIII, 1876, session de Lyon, p. xlvi et seq.

bresle) et ses affluents le Torranchin (Saint-Forgeux) et la Brevenne (Sainte-Foy-l'Argentière, Bessenay, Sain-Bel) ; les premières, moins la partie supérieure du bassin de la Coise, ressortissant à la Flore du Forez, nous ne nous occuperons ici que de celles qui se jettent dans l'Azergue, la Saône et le Rhône.

Ce sont des vallées profondes, dont le fond et les flancs, jusqu'à une certaine hauteur, sont occupés par des prairies ou des cultures, à végétation spontanée identique à celle des bas-plateaux. La partie supérieure des versants est ordinairement garnie de bois, qui renferment les plantes propres à la flore montagnarde ; ces espèces descendent quelquefois assez bas dans les vallées avec les bois qui leur servent d'abri : on trouve souvent sur les bords de la Turdine, et même de la Basse-Azergue, *Cardamine impatiens*, *Lychnis silvestris*, *Impatiens noli-tangere*, *Geranium nodosum*, *Senecio silvaticus*, *Digitalis purpurea*, etc.

Dans la vallée de la Brevenne (1), dont le lit est creusé depuis l'Arbresle jusqu'à Sainte-Foy, d'abord dans les schistes chloriteux, puis les calcaires carboniériens et les terrains houillers, on trouve comme plantes intéressantes : *Malva alcea*, *Pulmonaria affinis* Jord., (cette forme remarquable existe dans toute la vallée, à l'Arbresle, Sain-Bel, Bessenay, Courzieu, et dans ses affluents, le Trésoncle, etc.), *Digitalis grandiflora* All. (Courzieu), *Betula pubescens* Erh. (au-dessus de Sain-Bel), etc. ; — sur les bords de la Gimont (aff. de la Coise) : *Chærophyllum Cicutaria*, *Carex canescens*, etc.

B. Les vallées qui séparent les bas-plateaux, — v. du Gour et de Pleine-Serve formant la riv. de Charbonnières (Charbonnières, Tassin, Pont-d'Alaï), v. du Ratier, v. de l'Iseron (Iseron, Francheville, Beaunant), v. du Garon (Moulin du Barail, Brignais, etc.) et ses affluents de droite le Chéron, le Cara-Nona, le Mornantet, — se présentent toutes sous le même aspect et avec la même végétation : fonds garnis de prairies, versants recouverts de bois frais, généralement tournés au nord, ou hérissés d'escarpements plus ou moins abruptes, généralement granitiques.

---

(1) Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, VII, p. 243, 308 ; VIII, p. 104, 137 ; — Cariot, etc.

Les escarpements qui bordent les plateaux et les sommets des versants exposés au midi, ordinairement arides, ont, en outre des plantes signalées dans les stations analogues des bas-plateaux (pelouses, bruyères, etc.), les espèces spéciales qui suivent :

Pulsatilla rubra Jord.
Ranunculus monspeliacus.
R. Chærophyllos.
Trifolium subterraneum.
T. elegans Savi.
Galium dumetorum Jord.
Crucianella angustifolia.
Andryala sinuata.
Plantago carinata Schrad.
Etc.

Les fentes des rochers donnent asile aux :

Umbilicus pendulinus.
Cystopteris fragilis Bernh.
Asplenium septentrionale Sw.
Asplenium Halleri DC.
Umbilicaria pustulata (sur le rocher même).

Les bois frais tournés au nord :

Mœhringia trinervia Clairv.
Rhamnus Frangula.
Cerasus Padus DC.
Epilobium collinum Gmel.
E. lanceolatum Koch.
Circæa lutetiana.
Sanicula europæa.
Asperula odorata.
Lactuca muralis Fresen.
Lysimachia nemorum.
Euphorbia dulcis.
Luzula silvatica Gaud.
Festuca heterophylla Lamk.
Aspidium aculeatum Dœll.
Athyrium Filix-fœmina Roth.
Polystichum Filix-mas Roth.

Dans presque toutes ces vallées, à la lisière des bois ou dans les prairies ombragées, au bord des ruisseaux, etc., on trouve plus ou moins communément :

Corydalis solida.
Anemone ranunculoides.
Ranunculus auricomus.
Isopyrum thalictroides.
Cardamine impatiens.
Adoxa Moschatellina.
Symphytum tuberosum.
Scilla bifolia, etc.

Les localités les plus riches (ou les mieux explorées) sont :

Vallée du Charbonnières (1); — dans les bois et vallons des environs de Charbonnières : *Lychnis Viscaria*, *Epilobium obscurum* Rchb., *Senecio silvaticus*, *Juncus capitatus* Weig., *J. hybridus* Brot., *Scirpus setaceus*, *Carex pallescens*, *C. pilulifera*, *Asplenium Halleri*, *Eurynchium Stockesii*, *Pterogonium gracile*, *Plagiothecium denticulatum*, etc. ; — dans les prairies au-dessous : *Carex polyrrhiza* Wallr. ; — sous

(1) Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, II, p. 28 ; IV, p. 167 ; VI, p. 138, 151 ; — *Bull. Soc. bot. Fr.*, sess. de Lyon, p. CLXII ; — MAGNIN, *Rech.*, p. 50, 58.

Tassin : *Chærophyllum aureum*, *Gnaphalium silvaticum*, *Myosotis silvatica*, *Maianthemum bifolium*, *Juncus hybridus*; — au Pont-d'Alaï : *Veronica montana*. — Vallée du Ratier (1) : *Umbilicus*, *Isopyrum*, *Adoxa*, *Asplenium septentrionale* et dans les prairies au-dessus de la cascade : *Fritillaria Meleagris*.

Vallée de l'Iseron (2) : *Chærophyllum aureum*, *Isopyrum*, *Adoxa*, *Anemone ranunculoides*, *Echinospermum Lappula*, *Scirpus setaceus*, *Asplenium septentrionale* et *Halleri*; — aux environs de Francheville : *Polygonum Bistorta*, *Aira præcox*, *Polystichum spinulosum*, *Asplenium Breynii* Retz. ; — à Beaunant : *Chær. aureum*, *Veronica verna*, *Carex pulicaris*, *Thamnium alopecurum*, etc.

Vallée du Garon (3) : — Dans les bois, lieux frais, etc. : *Hesperis matronalis*, *Potentilla procumbens*, *Montia rivularis*, *Gnaphalium silvaticum*, *Crepis paludosa*, *Myosotis silvatica*, *Juncus capitatus*, *Digitalis purpurea* (vers le moulin du Barail), *Ranunculus hederaceus* (mares sous le Corandin) ; — rochers, sables, coteaux : *Thlaspi silvestre* Jord., *Spergula Morisonii* Bor., *Trifolium glomeratum*, *Umbilicus*, *Centaurea tubulosa* Chab., *Echinospermum*, *Veronica verna*, *Digitalis grandiflora*, *Aira elegans* Gaud., *Danthonia decumbens*, *Asplenium septentrionale*, *A. Halleri*, etc. ; *Centaurea intermedia* Car., forme du *C. lugdunensis* Jord. (sous Chaponost au-dessus du moulin du Barail), etc.

Sur les coteaux qui dominent la vallée du Garon, bien exposés au soleil, commence à apparaître une Flore méridionale (4) représentée ici par :

Ranunculus cyclophyllus Jord.	Crucianella angustifolia.
Silene Armeria.	Bupleurum junceum.
Acer monspessulanum.	B. Jacquinianum Jord.
Trifolium Lagopus.	Etc.

Ces espèces thermophiles deviennent plus abondantes sur les coteaux du Rhône et dans les vallées encore plus méridionales

---

(1) Voy. *Soc. bot. Lyon*, IV, p. 147 ; V, p. 118 ; VI, p. 158 ; — Nos *Rech.*, p. 49.

(2) Voy. *Soc. bot. Lyon*, I, p. 79 ; II, p. 30, etc.

(3) Voy. *Soc. bot. Lyon*, I, p. 80 ; II, p. 30, 37, 82 ; III, p. 92 ; V, p. 113, 178 ; VI, p. 188 ; — Magnin, *Rech.*, p. 46.

(4) Voy. A. Magnin, *op. cit.*, p. 90.

du Lyonnais, le Cara-Nona, le Mornantet et le Gier ; dans ces deux dernières vallées en trouve, en outre des espèces précédentes : *Draba muralis*, *Centaurea tenuisecta* Jord., etc. (1).

Grâce à l'imperméabilité du sous-sol, de nombreux points *marécageux* se forment dans les prairies des vallées et dans les dépressions des bas-plateaux, principalement aux environs de Charbonnières, de Méginant, de Francheville, de Chaponost, à l'Etang du Loup (vallée de Beaunant), au Bâtard (sous Taluyers), à l'Etang de Lavaure (entre Souzy et Chassagny) ; ces marais (2) ont la flore habituelle dont voici les espèces les plus remarquables :

Ranunculus Flammula, Stellaria uliginosa *Murr.*, Œnanthe fistulosa, Œ. Phellandrium *Lamk.*, Œ. peucedanifolia *Poll.*, Galium palustre, Cirsium palustre *Scop.*, Gratiola officinalis, Veronica scutellata et *var.* parmularia, Pedicularis palustris, Scutellaria galericulata, Myosotis palustris, Mentha Pulegium, Salix cinerea, Orchis viridis, Eriophorum latifolium et angustifolium, Alopecurus geniculatus, A. utriculatus *Pers.*, Ophioglossum vulgatum, Hypnum cuspidatum, Brachythecium rutabulum, etc.

Signalons plus spécialement, en outre de ces espèces, à l'Etang du Loup (3) : *Gratiola officinalis*, *Carex paradoxa* Willd., *C. paniculata*, *Alopecurus fulvus* Smith, *Chara glomerata* Desv., etc. ; — à l'Etang de Lavaure ou dans le voisinage (4) : *Isnardia palustris*, *Ceratophyllum submersum*, *Œnanthe pimpinelloides*, *Littorella lacustris*, *Juncus pygmæus*, *J. Tenageia*, *Scirpus supinus*, *Polygonum amphibium*, *Sparganium simplex*, *Carex hirtæformis* Pers., *Alopecurus fulvus*, *Chara flexilis* Vill., etc.

Quant à la Flore, du reste identique, qu'on observe dans les parties du Lyonnais constituées par les alluvions siliceuses du glacier des Alpes ou de l'Azergue, par les schistes chloriteux,

---

(1) Cette flore méridionale peut s'observer plus haut dans la région lyonnaise, mais sur les coteaux du Rhône ou les parties calcaires du mont d'Or et du Bas-Beaujolais.

(2) Voy. A. Magnin, *op. cit.*, p. 37, 67, 69, 84.

(3) Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, II, p. 81 ; III, p. 92 ; — Magnin, *op. cit.*, p. 44.

(4) Voy. Cariot, *op. cit.*, passim (d'après les indications de Chabert et de MM. Guinand, Cariot, Thévenet et feu Bernardin) : — Voy. pour les autres points marécageux : — Méginant, env. de Charbonnières : *Soc. bot. Lyon*, IV, p. 168 ; V, p. 12 ; VI p. 139 ; *Soc. bot. Fr.* session de Lyon, p. clxviii ; Magnin, *op. cit.*, p. 57, — Chaponost : nos *Rech.*, p. 46.

carbonifériens, etc., nous renvoyons à nos *Recherches* déjà citées (1).

4° Coteaux du Rhône.

Près du Rhône, les bas-plateaux sont remplacés par une série de coteaux élevés de 80 à 140 mètres au-dessus de la vallée du fleuve (alt. 160 mètres), formés par des roches granitiques et gneissiques que recouvrent presque entièrement des terrains de transport souvent riches en carbonate de chaux et dont la flore est caractérisée par la présence d'espèces thermophiles ou calcicoles.

Ce sont, en allant de Vaise à Givors : 1° Le coteau de Fourvières (St-Just, St-Irénée, Ste-Foy-lès-Lyon) : 2° Le coteau de St-Genis-Laval, séparé du précédent par la dernière portion de la vallée de l'Iseron, et divisé en Côte-Lorette (Beaunant, les Barolles, Beauregard) et colline du Perron ; 3° Le coteau s'étendant d'Irigny à Givors (Vourles, Charly, Millery, Grigny), séparé des précédents par le Vallon de la Mouche.

Au point de vue géologique (2), ces coteaux sont constitués par les terrains suivants, énumérés en allant du sommet à la base : 1° le *lehm* et la *boue glaciaire*, donnant ordinairement des sols riches en carbonate de chaux et en potasse : ils forment la plus grande étendue de leur surface ; 2° les *alluvions glaciaires* qui apparaissent seulement sur leurs flancs, soit en éboulis plus ou moins mélangés avec le lehm, soit en poudingues dont les galets jurassiques ou siliceux sont agglutinés par un ciment calcaire ; ces poudingues se rencontrent par exemple de Vaise à la Demi-Lune, le long du quai des Étroits, au-dessus d'Oullins, vers les aqueducs de Beaunant, etc. (3) ; 3° le gneiss et les divers granites (granite bleu à grains moyens d'Oullins, granulite rose de Pierre-Scize, leptinite et oligochlase du Pigeonnier de Francheville, etc.), qui se montrent rarement en

---

(1) *Rech. sur la Géog. bot.*, p. 72, pour les alluvions glaciaires alpines ; p. 94, pour les alluvions de l'Azergue ; p. 95, pour les Cornes vertes.

(2) Voy. Falsan et Chantre, *Cat. des blocs erratiq.*, dans *Ann. Soc. Agricult. de Lyon*, 1877, p. 182, 185, 189, et nos propres observations, dans le même ouvrage, p. 186, 191, etc.

(3) La richesse en carbonate de chaux de ces terrains est prouvée par les sources incrustantes qu'on observe tout le long de ces coteaux, à Gorge-de-Loup, au quai des Étroits (s. de Fontanières), à Millery (s. de la Galée), etc., déjà citées par Alléon-Dulac, *Mémoires*, 1765, t. I, p. 303, 307. (Voy. Drian, *Min. et Petr.*, p. 411).

grands escarpements, mais affleurent le plus souvent à la base des coteaux, principalement dans les échancrures qui découpent leurs bords (Pigeonnier de Francheville, Vourles, Charly, Millery, etc.).

Aux points où affleurent les gneiss et les granites, la flore est tout-à-fait celle des stations identiques (roches, pelouses, etc.) des bas-plateaux ; il en est de même des prairies et lieux humides des vallons ; mais les alluvions glaciaires, la boue glaciaire et le lehm calcaires, principalement les cultures qui y sont établies, ont des espèces particulières qui ne se rencontrent pas dans les autres parties du Lyonnais, sauf au Mont-d'Or ou sur les coteaux du Beaujolais calcaire et des bords de la Saône et du Rhône.

Parmi les espèces intéressantes de cette sous-région on peut citer d'abord les espèces suivantes qui, bien que pouvant croître aussi dans la région granitique, sont cependant bien plus fréquentes dans les pelouses, broussailles et autres stations sèches des coteaux du Rhône :

Anemone rubra Lamk.
Ranunculus Chærophyllos.
Helianthemum guttatum Mill.
Trifolium medium.
T. glomeratum.
T. elegans Savi.
Potentilla collina Jord.
Sedum sexangulare.
Tordylium maximum.
Galium tricorne With.
Andryala sinuata.
Campanula Rapunculus.
Echinospermum Lappula.
Orchis tridentata.
Phlœum præcox.
Etc.

Les plantes suivantes, tout-à-fait spéciales aux coteaux, sont encore plus caractéristiques; ce sont d'abord dans les sables, graviers, poudingues des alluvions glaciaires :

Ranunculus lugdunensis Jord.
Helianthemum salicifolium Pers.
H. obscurum Pers.
H. pulverulentum DC.
Silene Otites Sm.
S. conica.
S. italica Pers.
Alsine hybrida Jord.
A. laxa Jord.
Linum tenuifolium.
Geranium sanguineum.
Cytisus capitatus Jacq.
Ononis Columnæ All. (Oullins, Yvour)
Medicago ambigua Jord.
M. cinerascens Jord.
Trigonella monspeliaca.
Melilotus arvensis Wallr.
M. macrorhiza Pers.
Trifolium medium.
T. alpestre.
T. rubens.
Coronilla Emerus (Oullins).
C. minima.
Cerasus Mahaleb Mill.
Torilis nodosa Gærtn.
Asperula galioides M. Bieb.
Globularia vulgaris.
Cirsium acaule.

Rubia peregrina.
Kentrophyllum lanatum Duby.
Helichrysum Stæchas DC.
Aster Amellus (à Laval).
Inula hirta.
I. salicina.
Lactuca saligna.
Barkausia setosa DC.
Podospermum laciniatum DC.
Verbascum nigrum.
Onosma arenarium.
Etc. (1)

Et des espèces à dispersion plus remarquable encore, des plantes spéciales à la vallée du Rhône (dans notre région), comme les *Erucastrum Pollichii* Schimp., *E. obtusangulum* Rchb., *Diplotaxis tenuifolia* DC., *Rapistrum rugosum* All., *Gypsophila saxifraga*, etc., ou descendues des montagnes, comme le *Lepidium petræum*.

Les cultures, ordinairement établies sur le lehm ou les alluvions glaciaires et occupant la plus grande partie de la surface des coteaux, ont aussi une végétation caractéristique ; en outre des *Bunias Erucago*, *Gagea arvensis*, etc., et autres espèces qui se retrouvent dans les cultures des bas-plateaux, on observe dans les champs, vignes, décombres, au bord des chemins des coteaux :

Nigella arvensis.
Delphinium Consolida.
Berberis vulgaris.
Papaver dubium.
Fumaria capreolata.
F. parviflora Lamk.
Diplotaxis muralis DC.
Neslia paniculata Desf.
Iberis pinnata.
Lepidium graminifolium.
Reseda Phyteuma.
Polycarpum tetraphyllum.
Caucalis daucoides.
Scandix Pecten.
Solanum villosum Lamk.
Heliotropium europæum.
Lamium hybridum Vill., etc.
Allium intermedium DC.

Dans les bois, les prairies ombragées, les lieux humides : *Ranunculus Philonotis*, *R. parviflorus*, *Mœhringia trinervia*, *Stellaria graminea*, *Cerastium aquaticum*, etc. ; — *Orobus vernus*, *Fragaria collina*, *Rosa lugdunensis*, *Campanula persicifolia*, *Orchis purpurea*, *Epipactis latifolia*, *E. lancifolia*, etc.

Relevons comme rares et ne se trouvant que dans quelques localités : *Adiantum Capillus-Veneris*, dans les excavations

---

(1) La plupart des espèces des pelouses et des broussailles sont en voie de disparition, par suite des défrichements ; c'est ainsi que le *Cistus salviæfolius* qui existait à Charly du temps de Gilibert (Voy. *Hist. pl. Eur.* t. II, p. 15) en a disparu depuis ; pour les mêmes causes, les *Quercus Ilex*, *Cytisus capitatus*, *Coronilla Emerus*, etc., deviennent de plus en plus rares.

des poudingues et les murs des Étroits (1); — *Ornithogalum nutans*, *Tulipa præcox* Ten., *Gastridium lendigerum* Gaud., dans les cultures à Ste-Foy-lès-Lyon; — *Tulipa silvestris*, *T. clusiana* DC., *Allium intermedium*, etc, dans les cultures de St-Genis-Laval (2).

Le vallon et les environs d'Oullins renferment aussi de bonnes espèces: *Trifolium striatum*, *Medicago ambigua* Jord., *M. cinerascens* Jord., *Melica glauca* Fr. Sch., sur les pelouses et les rochers; *Agrostis interrupta*, *Kœleria phleoides* Pers., *Psilurus nardoides* Trin., dans les champs sabloneux; *Trifolium elegans* Savi, *Bromus giganteus*, *B. asper*, *Orchis tridentata* Scop., dans les bois; *Cytisus capitatus* Jacq., *Coronilla Emerus*, bords des coteaux (3).

On indique encore les *Celtis australis*, *Carex divulsa*, Good., au-dessus d'Yvour, le *Rumex scutatus* à Charly, le *Quercus Ilex* à Grigny, etc.; le *Celtis* et l'*Ilex* sont des représentants de cette Flore méridionale en voie de disparition dans les broussailles et autres lieux incultes, mais remplacée par les plantes thermophiles des cultures, qui deviennent de plus en plus fréquentes (4).

Signalons enfin les prairies marécageuses, mares, fossés, qui occupent les dépressions séparant les différents coteaux, par ex., à Gorge-de-Loup derrière Vaise, dans le vallon de la Mouche, à Yvour, etc. En outre des espèces hygrophiles habituelles à ces stations, on trouve à Gorge-de-Loup: *Menyanthes*, *Bidens cernua*, *Lotus uliginosus*, *Polygonum amphibium*, *Sparganium ramosum*, *Cyperus longus*, *Carex Kochiana* DC.; — à la Mouche et autres endroits marécageux des environs de St-Genis-Laval: *Cirsium bulbosum*, *Bidens cernua*, *Orchis palustris* Jacq., *bifolia*, *conopea*, *incarnata*, *Epipactis palustris* Crantz, *Schœnus nigricans*, *Ophioglossum vulgatum*; — à Yvour: *Senecio paludosus*, *Orchis odoratissima*, *incarnata*,

---

(1) Les excavations de ces poudingues (aux Étroits, à Beaunant, etc.), souvent inondées par des eaux calcaires incrustantes, sont tapissées de Mousses intéressantes, tout-à-fait calcicoles: *Trichostomum tophaceum*, *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum curvirostrum*, *Hypnum commutatum*, qu'on retrouve toujours dans ces mêmes stations. (Voy. Contejean, *Ann. sc. natur.*, 1875, t. II, p. 127, et nos *Rech.*, 1er fasc., p. 128).

(2) Pour les Tulipes du Lyonnais, voy. H. Perret, *Ann. Soc. botan.* III, p. 94; Boullu, *id.*, IV, p. 171; Saint-Lager, *id.*, VI, p. 156, etc.

(3), (4) Voyez plus haut, p. 288.

palustris, *Ophrys apifera* Huds., *Neottia æstivalis* DC., *Cyperus longus*, *Scirpus holoschœnus*, *Carex paradoxa*, *C. pallescens*, etc., et autres espèces hygrophiles des bords du Rhône, dont nous allons dire quelques mots.

Alluvions modernes des bords du Rhône. — Au pied des coteaux s'étendent les alluvions modernes du Rhône, formées de bancs de galets, graviers, sables et limons, entrecoupés de *lônes*, fossés ou branches du fleuve plus ou moins profondes; le sol, tantôt argilo-calcaire, tantôt argilo-siliceux, donne naissance à une végétation bien différente de celle que nous avons vue jusqu'à présent, mais qui se retrouve avec le même caractère dans toutes les parties des vallées du Rhône et de la Saône comprises dans notre Flore. Il convient, pour cette dernière saison, d'en renvoyer l'étude générale à la fin de cette esquisse et de nous borner pour le moment à indiquer les espèces les plus intéressantes qu'on observe dans les saulaies d'Oullins, d'Irigny, les lônes de Pierre-Bénite, les prairies marécageuses d'Yvour, etc., localités qui sont le plus souvent explorées (1).

Dans les graviers, les cultures, les décombres, on observe :

Delphinium Consolida.
Diplotaxis tenuifolia DC.
Erucastrum sp.
Sinapis incana.
Lepidium Draba.
Xanthium strumarium.
Salsola Kali.
Allium carinatum.
Tragus racemosus Desf.
Phleum arenarium.
Kœleria valesiaca Gaud.
Poa Eragrostis.

Et plus spécialement sur les bords du Rhône :

Gypsophila saxifraga.
Rapistrum rugosum All.
Melilotus Petitpierreana Willd.
Ononis natrix.
Epilobium rosmarinifolium Hœng.
Œnothera biennis.
Sedum anopetalum.
Linum tenuifolium.
Helichrysum Stœchas.
Xanthium strumarium.
Aristolochia Clematitis.
Salix triandra Ser.
S. incana Schkr.
S. purpurea.
S. viminalis.

Les saulaies, constituées principalement par le *Salix alba* et autres arbres et arbrisseaux hygrophiles, abritent des prairies, où croissent de nombreuses formes de *Thalictrum* (*Th.*

---

(1) Voy. Cariot, *op. cit.*, passim ; — *Ann. Soc. botan. Lyon*, t. II, p. 12, etc.

flavum Willd., *laserpitiifolium*, *medium* Jacq., *nitidulum* Jord., etc.) et de Menthes (*Mentha rotundifolia*, *viridis*, *parietariæfolia* Beck. ? etc.) ; de plus :

Tetragonolobus siliquosus Roth.
Inula Brittanica.
Tanacetum vulgare.
Solidago glabra.

ces deux dernières pouvant être considérées comme parfaitement spontanées.

Les marais, fossés, lônes du Rhône renferment enfin :

Ranunculus divaricatus Schrank.
R. fluitans.
Caltha palustris.
Nymphæa, Nuphar.
Hippuris sp.
Callitriche sp.
Myriophyllum sp.
Galium palustre.
Senecio paludosus.
Bidens cernuus.
Villarsia nymphoides Vent.
Hydrocharis Morsus-Ranæ.
Butomus umbellatus.
Potamogeton pl. sp. (P. pectinatus, etc.)
Sparganium sp.
Cyperus longus.
Etc.

II. — Beaujolais.

Le Beaujolais, comme le Lyonnais, dont il n'est du reste que la continuation, comprend : des *montagnes* et des vallées granitiques, porphyriques et métamorphiques, différentes géologiquement de celles du Lyonnais, mais produisant un sol siliceux et une flore silicicole analogue à celle de cette dernière région ; — des *coteaux* qui s'abaissent aussi vers la Saône, dont une partie, recouverte à son extrémité orientale par des alluvions anciennes possède une végétation analogue à celle des bas-plateaux lyonnais, mais dont une autre zone, par sa constitution géologique (terrains secondaires) et sa flore, se rattache directement au Mont-d'Or lyonnais ; — enfin, sur les bords de la Saône, des *alluvions* modernes ayant de grandes affinités avec celles étudiées sur les bords du Rhône.

1° Monts du Beaujolais.

Le massif montagneux situé au nord de la Turdine et de la partie inférieure du cours de la Brevenne et de l'Azergue (direction O.-E.) est divisée, par la vallée de l'Azergue supérieure, à direction N.-S., en deux systèmes de chaînes ayant aussi, en général, ce même alignement.

1° Les chaînes occidentales de Thizy et des Mollières, sépa-

rées entre elles par la vallée du Rhins, appartiennent au premier système ; leur flore, qui a été peu étudiée, appartient du reste, à l'exception du versant oriental des Mollières, au bassin de la Loire; la chaîne des Mollières, des Écharmeaux au nord (718^{m}), à Amplepuis et Tarare, au sud, est composée d'une série de hauteurs variant de 700 à 900 m. : (Mt-Corcelette, 702^{m} ; Mt-Sottier, 702^{m} ; alt. maxima, 921 ; St-Bonnet-le-Troncy, Meaux, St-Just-d'Avray, Ronno, St-Apollinaire ; Mt-Chatard, 710^{m} ; Ternand); le sol en est entièrement siliceux, même dans les parties constituées par des terrains de transition (carbonifèrien, calcaire saccharoïde de Ternand, etc.) et la Flore est celle des monts du Lyonnais et des autres parties du Beaujolais montagneux.

La partie méridionale, séparée des localités précédentes par le Soanan (affluent de l'Azergue aux Ponts-Tarets), comprend vers l'Est, des basses montagnes et des coteaux qui s'abaissent graduellement de Dareizé (450^{m}), par St-Loup, les Olmes, Sarcey et Bully, à la rencontre de l'îlot calcaire d'Oncin ; le sol est formé par des granites, syénites, porphyres quartzifères, schistes carboniférens, etc. ; la végétation est tout-à-fait analogue à celle des bas-plateaux du Lyonnais.

2° Les montagnes du Beaujolais proprement dit, c'est-à-dire celles qui sont comprises entre l'Azergue et la Saône, forment au voisinage de l'Azergue des chaînes alignées suivant la direction N.-S. de la partie supérieure du cours de cette rivière (ch. d'Oingt, Theizé, Anse, Chatoux, etc.) ; des chaînons obliques s'en détachent, en s'inclinant vers la Saône dans la direction O.-E., (ch. de St-Bonnet-de-Montmelas, la Chaise, Avenas, etc.), de même que les montagnes qui entourent la vallée de l'Ardière.

Leur constitution géologique est assez compliquée (1); dans la partie méridionale on trouve une zone de terrain jurassique, occupant un quadrilatère compris entre l'Arbresle, le Saule d'Oingt, Villefranche et Lucenay, reliée vers le sud au Mt-d'Or lyonnais, se prolongeant vers le nord en s'amincissement sous les alluvions anciennes qui recouvrent les coteaux du Beaujo-

---

(1) Voyez Fournet, *Géol. lyon.*, passim ; — Ebray, *Cartes canton.*, etc.

lais, par Cogny, Charentay et Romanèche ; nous nous en occuperons spécialement plus loin. Au nord de cette région, se trouve la zone siliceuse, comprenant: les schistes noirs, les grès et poudingues des carboniériens inférieur et moyen, dans la partie de la chaîne N.-S. comprise entre le Saule d'Oingt et Chênelette ; — des granites porphyroïdes dans la partie située à l'est de la précédente, ces terrains étant fréquemment traversés par des filons de porphyres quartzifères ;—enfin, les grès porphyriques noirs, qui s'observent depuis les Écharmaux, Chênelette, les Ardillats, Avenas jusqu'à Vaux-Renard. Le sol qui résulte de la décomposition des diverses roches de cette dernière zône est entièrement siliceux et la végétation qu'il supporte éminemment silicicole, ainsi que le montrent les énumérations qui vont suivre (1).

L'altitude moyenne de ces montagnes varie de 600 à 800^{m}; des sommets un peu plus élevés (900^{m} environ, 1,012^{m} au St-Rigaud), s'en détachent, ordinairement arrondis, dénudés et couverts de pâturages secs, ou garnis de taillis de Chênes, quelquefois de bouquets de Pins; les sapins ne se montrent que sur les plus hautes cimes, au St-Rigaud, par exemple; des bois garnissent les flancs des montagnes sur les versants tournés au nord ou à l'ouest; quelques *chirats* apparaissent aux points où percent les porphyres quartzifères, mais bien plus rares que dans le Lyonnais; partout ailleurs le sol est occupé par des cultures qui s'élèvent souvent presque jusqu'aux sommets.

Les pelouses des sommets dénudés sont garnies de :

Teesdalea nudicaulis R. Br.
Brassica Cheiranthus Vill.
Dianthus carthusianorum.
— *var.* uniflorus Coss. Germ.
Hypericum microphyllum Jord.
Scleranthus perennis.
Trifolium agrestinum Jord.
Filago minima Fr.
Thrincia hirta Roth.
Jasione Carioni Bor.
Euphrasia ericetorum Jord..
Galeopsis dubia Leers.
Aira præcox, etc.

Sur les rochers ou dans leurs fentes : *Sedum elegans* Lej., *Asplenium septentrionale* Sw., *Gyrophora pustulata*, *G. glabra*, etc.

Au bord des chemins et des champs : *Sarothamnus vulgaris*,

(1) Voy. Cariot, *op. cit.*, passim; — Sargnon, dans *Ann. Soc. bot. Lyon*, III, p. 104; — Gillot, dans *Ann.*, VIII, p. 13 et seq. — Magnin, *ibid.*, IX (en voie de publication).

Genista sagittalis, *Pyrethrum Parthenium*, *Calluna vulgaris* Salisb., *Digitalis purpurea*, etc.

Dans les bois, à l'ombre des Chênes, des *Pinus silvestris*, *Carpinus Betulus*, *Fagus silvatica*, *Sorbus Aria*, *Sambucus racemosa*, etc. :

Stellaria nemorum.
Lychnis silvestris.
Hypericum montanum.
H. pulchrum.
Rubus idæus.
Epilobium lanceolatum S. et M.
Ribes alpinum.
Galium silvestre Poll.
Conopodium denudatum.
Prenanthes purpurea.
Vaccinium Myrtillus.
Digitalis purpurea.
D. grandiflora.
Lysimachia nemorum.
Teucrium Scorodonia.
Calamintha grandiflora.
Aira flexuosa.
Festuca silvatica.
E. heterophylla Lamk.
Aspidium aculeatum, etc.

Et plus rares, ne s'observant que dans quelques localités :

Aconitum Napellus.
Thlaspi silvestre Jord.
Epilobium spicatum.
Ribes petræum.
Gnaphalium dioicum.
Doronicum austriacum.
Orchis sambucina.
Blechnum Spicant.

Les marais, les prairies marécageuses, moins fréquentes que dans le Lyonnais proprement dit, renferment :

Parnassia palustris.
Drosera rotundifolia.
Menyanthes trifoliata.
Pedicularis palustris.
Scutellaria minor.
Carex pulicaris.
C. stellulata Good.
Etc.

Et, enfin, dans les paturages des plus hauts sommets : *Ranunculus aconitifolius*, *Trifolium spadiceum*, *Geum rivale*, *Arnica montana*, etc.

Les montagnes du Beaujolais se divisent en deux massifs, l'un septentrional, le Haut-Beaujolais, et l'autre méridional, séparés par la vallée de l'Ardière.

I. Le *Haut-Beaujolais* est constitué, en grande partie, par des grès porphyriques noirs, reposant sur la syénite et traversés par de nombreux filons de porphyre quartzifère, donnant tous un sol exclusivement siliceux ; il renferme les sommets les plus élevés et la flore la plus riche des montagnes beaujolaises et lyonnaises.

On trouve, en effet, en allant de l'O. à l'E., la Roche-d'Ajoux (973^{m}), le Moné (1,000^{m}), le St-Rigaud (1,012^{m}), qui dépasse

ainsi de quelques mètres le Boucivre, point culminant des monts du Lyonnais, et le massif d'Avenas et de Vauxrenard (894^{m}, 850^{m}, etc.); point important de la ligne de partage des eaux, les flancs de cette chaîne donnent naissance: au nord, au Sornin (affl. de la Loire) et à la Grosne; au sud, à l'Azergue (Chênelette, Poule, etc.), à l'Ardière (les Ardillats, Beaujeu, etc.); à l'est, aux ruisseaux de l'Ouby, de la Mauvaise (Julié, Juliénas), de Villié, Corcelles, Lancié, Chiroubles, etc., tous affluents de la Saône.

Tous les sommets de ce massif, auquel on peut joindre le Tourvéon, situé un peu plus au sud, possédent une végétation identique, remarquable par la présence d'espèces qui ne se retrouvent pas ou très rarement dans les monts du Lyonnais. Ce sont, en outre des espèces suivantes, communes à toutes les montagnes beaujolaises, mais très fréquentes ici, *Polygala depressum* Wender., *Lychnis silvestris* Hoppe, *Sambucus racemosa*, *Gnaphalium silvaticum*, *Prenanthes purpurea*, *Jasione Carioni*, *Vaccinium Myrtillus*, *Digitalis purpurea*, etc. :

Thlaspi virens Jord. (St R.)	Senecio silvaticus (St R.)
Sorbus Aucuparia (St R., Aj., Tourv.)	S. Fuchsii Gmel (Vauxr., St R., Aj.)
Epilobium spicatum (St R., Aj.)	S. adonidifolius (St R., Tourv.)
Galium saxatile (St R., Aj., Tourv.)	Blechnum Spicant (Aj., St R.) (1).

Indiquons plus particulièrement les localités suivantes :

Massif de Vauxrenard et d'Avenas : — Avenas : *Senecio Fuchsii*, *Gnaph. silvaticum*, *Prenanthes purpurea*, *Lysimachia nemorum*, *Carex strigosa* Huds.; — Vauxrenard, bois de la Roche-au-Loup : *Leucoium vernum*, *Adoxa*, *Senecio Fuchsii*; prairies marécageuses à *Sedum villosum*, *Crepis paludosa*, etc.

St-Rigaud (1,012^{m}) : au sommet, prairies à *Centaurea nigra* L.; sur les flancs, belle forêt de Sapins (*Abies pectinata* et *excelsa*), Hêtres, Charmes, etc , à *Sambucus racemosa*, *Sorbus Aucuparia*, *S. Aria*, *Vaccinium Myrtillus*, *Digitalis purpurea*, *Senecio silvaticus*, *S. Fuchsii* Gmel., *Lychnis silvestris*,

(1) Ces résultats, consignés en grande partie dans la Flore de M. Cariot ou dans les notes citées de MM. Sargnon et Gillot sont dues principalement aux explorations de MM. Aunier, Grogniot et Fray, puis de MM. Cariot, Saint-Léger, Sargnon, Gillot et nous-même.

Potentilla Tormentilla, *Galium saxatile*; —*Aconitum Lycoctonum*, *Dentaria pinnata*, *Impatiens Noli-tangere*, *Senecio adonidifolius* (Sargnon), *Polypodium Phegopteris*, *P. Dryopteris*, *Blechnum Spicant* (sec. Cariot); — *Thlaspi virens* Jord., *Viola contempta* Jord., *Hyper. quadrangulum*, *Circæa intermedia* (sec. Grogniot); — *Circæa alpina*, vers Monsols; *Polypodium Dryopteris*, dans les bois de la Faye; le rarissime *Meconopsis cambrica*, au bois de la Tour (abbé Fray); — dans les prés marécageux: *Campanula hederacea*, *Carex pulicaris*, *C. stellulata* Good.; *Carex canescens*, *Eriophorum vaginatum?* (Grogniot), etc., et autres plantes de ces stations (1).

Roche d'Ajoux (973^{m}) : au sommet, rochers de grès porphyriques noirs, à *Lecidea geographica*, *Gyrophora glabra* (f. *monophylla* et *complicata*), *G. flocculosa;* chirats de même nature à broussailles et taillis de Chênes, Charmilles; en descendant, bois de Pins et Sapins, pelouses, etc., à *Sorbus Aria*, *S. Aucuparia*, *Rubus idæus*, *Sambucus racemosa*, *Lonicera nigra*, *Ribes alpinum*, *R. petræum* Wulf., *Vaccinium Myrtillus*, *Sonchus Plumieri*, *Epilobium spicatum*, *Senecio Fuchsii*, *Prenanthes purpurea*, *Sedum aureum* Wirtg., *Polygala depressum*, *Oxalis acetosella*, *Alchemilla vulgaris*, *Hypnum crista-castrensis*, etc., (Magnin, Sargnon); —*Corydalis fabacea*, *Conopodium denudatum*, *Doronicum austriacum*, *Pirola chlorantha*, *Blechnum Spicant* (sec. Cariot); — *Corydalis solida*, *Pulmonaria saccharata* Mill., *Veronica montana*, *Paris quadrifolia*, *Polystichum Oreopteris* DC., *P. spinulosum* DC., *P. dilatatum* DC. (sec. Grogniot).

Dans les prés marécageux, en descendant sur Chênelettes, les espèces qui habitent les stations analogues du Lyonnais: *Parnassia palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Lotus uliginosus*, *Comarum palustre*, *Sedum villosum*, *Cirsium palustre*, *Pedicularis palustris*, *Eriophorum angustifolium*, *Carex pulicaris*, *C. stellulata* Good., et plus rares, les espèces suivantes qui sont tout-à-fait montagnardes ou spéciales à d'autres régions: *Ranunculus aconitifolius*, *Viola palustris*, *Eriophorum intermedium* Bast., *Wahlenbergia hederacea; Anagallis tenella*, *Carex Hornschuchiana* Hoppe, *Sphagnum cymbifo-*

---

(1) Cariot, *op. cit.*; — Sargnon, *loc. cit.*, p. 105; — Gillot, *loc. cit.*, p. 18; — Magnin, *herbor.*, etc.

lium Ehrh., *acutifolium* Ehrh. et *rigidum* Sch. (Sargnon); *Juncus squarrosus*, à Chaussailles (Grogniot) (1).

II. La partie des monts du Beaujolais située au sud de l'Ardière comprend deux systèmes de chaînes à direction différente: d'abord, une chaîne N.-S., parallèle à la rive gauche de l'Azergue, dont les principaux sommets sont: le Tourvéon (953^{m}), le Sobrant (898^{m}), l'Arguel (890^{m}), le Grand et le Petit-Chatoux (872^{m}); cette chaîne s'abaisse au-delà, vers le col, dit le Saule d'Oingt (555^{m}), à la rencontre de la région calcaire [signal d'Oingt (651^{m}), Bois-d'Oingt, Chessy]; — en second lieu, des chaînons qui se détachent de la chaîne précédente, et se dirigent vers la Saône; ce sont: 1° le chaînon des monts Saburin et Brouhy au-dessus de Quincié; 2° le télégraphe de Marchampt, les monts de la Chaise (au-dessus d'Odenas), Brouilly et Saint-Lager; 3° la chaîne de la Sévelette et du signal de Saint-Bonnet-sur-Montmelas (680^{m}); 4° la chaîne de Cogny, Lacenas et Gleizé. La partie la plus méridionale se termine par le système spécial aussi bien par la direction de ses coteaux que par la nature du sol et la végétation, qui s'étend de Theizé à l'Arbresle et de Villefranche à Chazay-d'Azergue.

La partie la plus rapprochée de l'Azergue, c'est-à-dire la chaîne N.-S. et les parties voisines des chaînons qui s'en détachent, sont constituées principalement par les roches métamorphiques du carbonifèrien inférieur et moyen, traversées par des filons de porphyre quartzifère; en dehors, à l'Est, une bande parallèle de granite porphyroïde s'avance jusqu'à la zone des terrains secondaires et erratiques qui constituent les bas-plateaux et les coteaux des bords de la Saône.

En suivant, du N. au S., l'arête parallèle à la Haute-Azergue, on rencontre d'abord le *Tourvéon* (953^{m}), montagne conique qui domine les origines des vallées de l'Ardière et de l'Azergue et dont le sommet est occupé par les restes (caves, lignes de charmilles) d'un ancien château-fort. Le Tourvéon se rattache par sa flore au massif septentrional du Saint-Rigaud et de la Roche-d'Ajoux; dans les chirats de granite porphyroïde à *Lecidea geographica*, *Gyrophora pustulata*, *polyphylla*, et les

(1) Sargnon, *loc. cit.*, p. 106; Gillot, *loc. cit.*, p. 17; Magnin, *Herb.*, etc.

broussailles qui les recouvrent, on trouve, en effet : *Jasione Carioni* Bor., *Potentilla Tormentilla*, *Vaccinium Myrtillus*, *Ribes alpinum*, *Lychnis silvestris*, *Prenanthes purpurea*, *Sorbus Aucuparia*, *S. Aria*, etc., et les espèces plus rares : *Galium saxatile*, *Senecio adonidifolius* (Aunier), *Lathyrus silvestris* (Gillot), *Pimpinella saxifraga* var. *alpestris* (Cariot) (1).

Les sommets qui s'élèvent ensuite, soit sur cette ligne N.-S., comme le Sobrant, l'Arguel, les Chatoux, soit sur les chaînes qui s'en détachent, comme le télégraphe de Marchampt, le Montout, le Saburin, etc., ont ordinairement leurs croupes dénudées, couvertes de pelouses ou garnies de cultures, possédant la flore générale donnée plus haut : *Teesdalea nudicaulis*, *Hypericum microphyllum* Jord., *Trifolium agrestinum* Jord., *Scleranthus perennis*, *Filago minima*, *Thrincia hirta*, *Arnoseris minima*, *Jasione Carioni*, *Euphrasia ericetorum* Jord., *Galeopsis dubia*, etc.; sur les roches de carboniférien, granite porphyroïde ou, plus rarement, de porphyre quartzifère : *Asplenium septentrionale*, *Racomitrium canescens*, *Umbilicaria pustulata*, *Gyrophora glabra*, *Lecidea geographica*, *L. contigua*, etc.

Les bois qui couvrent les flancs des montagnes, principalement ceux de la Chaise, de Montout, Marchampt, de la Grange (vers les Chatoux), de Saint-Bonnet-sur-Montmelas, renferment le plus fréquemment :

Thlaspi silvestre Jord.	Peucedanum parisiense DC.
Hypericum montanum.	Galium silvestre.
H. pulchrum.	Pirola rotundifolia.
Orobus niger.	Melittis melissophyllum.
Sorbus Aria.	Digitalis lutea.
Epilobium montanum.	Festuca heterophylla.
E. lanceolatum.	Leucobryum glaucum.

Signalons, en particulier, les localités suivantes :

Chaînes de Marchampt : *Trifolium aureum* Poll. (Gillot), *Asperula odorata*, au bois de Montout ; *Stachys alpina*, au bois de la Chaise (Gillot) ; *Dentaria digitata*, *Seseli Libanotis*, au Crêt-David (Cariot) ; *Dentaria pinnata*, *Thlaspi silvestre* Jord., *Orchis sambucina*, à Roche-Tachon, près le télégraphe de Marchampt (Cariot) (2).

---

(1) Pour ses explorateurs, voy. la note concernant le Haut-Beaujolais, à la page 295.

(2) Explorations de MM. Aunier, Fray, Gillot, etc.

Chaîne des Chatoux ; — à Saint-Cyr-de-Chatoux : *Polygala oxyptera* Rchb., *P. depressa* Wend., *Circæa intermedia* Ehrh., *Sambucus racemosa*, *Lilium Martagon*, *Phleum serotinum* Jord. ; — dans les cultures, aux bords des chemins : *Senecio viscosus*, *Corrigiola littoralis*, *Reseda Luteola*, *Digitalis purpurea*, *Chrysanthemum Parthenium* ; — Bois de Chatoux : *Acer Pseudoplatanus* (Magnin), *Rubus idæus*, *Sorbus Aria*, *Prenanthes purpurea*, *Pirola chlorantha* Sw., *Atropa Belladonna*, *Orchis sambucina*, *Blechnum Spicant* (1).

Chaîne de Saint-Bonnet-sur-Montmelas ; — à Saint-Bonnet : *Thalictrum collinum* Wallr., *Thlaspi virens* Jord., *Teesdalea nudicaulis* R. Br., *Cardamine silvatica* Link., *Stellaria nemorum*, *Mœhringia trinervia* Clairv., *Cerastium brachypetalum* Desf., *Lathyrus silvestris*, *Sorbus torminalis* Crantz, *Sambucus racemosa*, *Asperula odorata*, *Sedum elegans* Lej., *Solidago monticola* Jord., *Senecio silvaticus*, *Prenanthes purpurea*, *Jasione perennis*, *J. Carioni* Bor., *Myosotis silvatica* Hffm., *Melampyrum pratense*, *Verbascum nigrum*, *Orchis mascula*, *O. sambucina*, *Luzula nivea* DC., *Athyrium acrostichoideum* Bory ; *Gnaphalium norwegicum* Gunn. (Cariot) ; signalons encore de beaux bois de Pins et Sapins, et l'abondance du Buis, dans le voisinage, il est vrai, d'anciennes constructions, mais en plein terrain siliceux. — A la Sévelette : *Thalictrum expansum* Jord., *Thlaspi virens* Jord., *Galium rotundifolium*, *Centaurea nigra*, *Gnaphalium silvaticum*, *Jasione perennis*, *Carex humilis* Leys. — Pic de Rotrou (au-dessus de Vaux) : *Orchis montana* Schm., *Botrychium Lunaria* Sw. (2).

2° *Bas-plateaux et coteaux du Beaujolais.*

Les coteaux du Beaujolais comprennent deux régions bien distinctes : l'une à sol siliceux et à flore analogue à celle des montagnes beaujolaises moins les espèces spéciales aux montagnes (3) ; l'autre située au sud de celle-ci, caractérisée par des

---

(1 Observat. diverses dans Cariot, *op. cit.*, et les nôtres.

(2) Explorations de Grogniot (voy. Gillot, *op. cit.*, p. 17), de MM. Gandoger (dans Cariot, *op. cit.*), Méhu, Tillet, etc. et notre Compte-rendu, dans *Ann. Soc. botan. Lyon*, t. IX.

(3) De même que dans le Lyonnais, quelques espèces montagnardes peuvent descendre ici plus ou moins bas, comme le *Sedum villosum* à Chénas, Beaujeu, Arnas, etc., le *Ranunculus hederaceus* à Rivollet, etc.

terrains de formation secondaire à végétation spéciale qui fera l'objet d'un paragraphe particulier.

A la première partie se rattachent : 1° les coteaux formant la base du massif de Vauxrenard (Chénas, Fleurie, Chiroubles, Villié-Morgon, Durette, Lantignié); 2° les coteaux qui s'étendent de l'Ardière à la Morgon (Saint-Lager et Brouilly, Odenas, Arbuissonas, Saint-Julien, Arnas, Gleizé); leur altitude varie entre 200 et 500 mètres et correspond à la zone du *vignoble.*

La partie siliceuse des bas-plateaux beaujolais n'est pas du reste formée exclusivement de roches granitiques (granite porphyroïde, etc.) ou métamorphiques (carboniférien, etc.) : ces terrains n'affleurent que dans leur portion occidentale ; sur leur bord oriental, ils sont recouverts par des placages plus ou moins étendus de terrains de transport (lehm, sables de l'erratique) qui donnent à la flore un caractère particulier, s'accentuant encore davantage dans les points où apparaissent les couches jurassiques (bajocien et bathonien), sur de fort petites surfaces, il est vrai, et recouverts en général par les éboulis de l'erratique ou des roches siliceuses qui les dominent.

A. *Sols autochtones.* — La flore est donc nettement silicicole dans la plus grande partie des territoires de Chénas, Fleurie, Chiroubles, Villié, Lantignié, Saint-Lager, Brouilly, Odenas, Arbuissonas, Blacé, où le sol est constitué par des granites porphyroïdes, du porphyre quartzifère et du carboniférien. On trouve, en effet, dans les sables, les lieux incultes : *Teesdalea nudicaulis*, *Hyper. humifusum*, *Malva moschata*, *Scleranthus perennis*, *Ornithopus perpusillus*, *Arnoseris minima*, *Myosotis versicolor*, *Anarrhinum bellidifolium*, etc. ; — dans les terrains cultivés et spécialement les vignes qui constituent la principale des cultures : *Brassica Cheiranthus*, *Filago arvensis*, *Corrigiola littoralis*, *Crassula rubens*, etc., et moins communément : *Andryala sinuata*, *Heliotropium europæum*, *Echinospermum Lappula.*

Signalons ensuite les stations suivantes : — à Chénas : *Aira præcox*, *Myosotis Balbisiana* Jord. ; — Fleurie : *Myosotis Balbisiana*, *Spergula pentandra*, *Aira aggregata*, *Spartium junceum* ; — Chiroubles : *Linaria arvensis*, *Gagea arvensis* ; — Villié-Morgon : *Spergula Morisonii*, *Ceterach officinarum*, *Circæa intermedia* (Grogniot) ; — Durette : *Ambrosia arte-*

misiæfolia (Chanrion) (1); — Lantignié : *Crucianella angustifolia*, *Verbascum virgatum* Roth, *Linaria ochroleuca* de Bréb.; — Beaujeu : *Spergula Morisonii*, *Rubus dumetorum* W. et N.; *Rumex scutatus*, sur les murs du château de Saint-Jean.

B. *Terrains de transports.*— La partie des coteaux recouverte par l'erratique (lehm, sables), qui comprend la plus grande partie des communes de Romanèche, Lancié, Corcelles, Saint-Jean-d'Ardières, Durette, Cercié, Saint-Lager et Brouilly, Charantay, Blacé, Saint-Julien, Arnas, Lacenas, Gleizé, et dans la zone calcaire, Liergues, Pouilly, Alix, etc., possède une flore qui offre quelque analogie avec celle des bords du plateau de la Dombes et surtout avec celle de la partie des bas-plateaux lyonnais recouverte aussi par des terrains de transport; on y rencontre, en effet, en outre des *Brassica Cheiranthus*, *Corrigiola littoralis*, *Filago arvensis*, *spathulata*, *Andryala sinuata*, *Heliotropium europæum*, etc., association de plantes commune dans ces régions, les *Illecebrum verticillatum*, *Myosurus minimus*, *Cupularia graveolens*, *Teucrium Botrys*, etc., espèces fréquentes surtout dans la Dombes, dont la présence en divers points de ces coteaux est ainsi justifiée. Notons encore : *Bupleurum tenuissimum*, à Saint-Jean-d'Ardières; — *Trifolium elegans* à Saint-Julien, Arnas; — et la présence du *Tulipa silvestris* dans la plupart des vignes, par exemple à Fleurie, Romanèche, Dracé, et de là, dans la zone franchement calcaire, à Limas, Charnay, etc. (2).

Une particularité qui rapproche encore cette partie des coteaux beaujolais des bas-plateaux lyonnais, principalement du Bois-de-l'Étoile, près Charbonnières, c'est l'abondance remarquable des formes de Rosiers, qu'on observe en diverses stations, dont les privilégiées sont Saint-Lager et Brouilly; dans la première de ces localités on a signalé : *Rosa systyla* Bast., *geminata* Rau, *silvatica* Tausch., *austriaca* Krantz, *Touranginiana* Déségl., *Pugeti* Bor., *Jundzilliana* Bess., et les formes très-rares de *R. incomparabilis* Chab., *conica* Chab., *rhombi-*

---

(1) Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, t. IV, p. 40, 86; V, p. 17; VI, p. 5; — *Feuille des jeunes natur.*, 1er janv. 1880.

(2) Voy. Cariot, *op. cit.*, p. 708; A. Méhu, dans *Ann. Soc. botan. Lyon*, t. I, p. 78.

folia Boullu ; — à Brouilly : *R. hybrida* Schleich., *velutinæflora* Déségl., *mirabilis* Déségl., *pumila* L. f. ; et en d'autres points des coteaux : *R. hybrida* Schleich., *Lemanii* Bor., *micrantha* Smith, à Corcelles; *R. gallica*, *Aunieri* Car., *Friedlanderiana* Bess., *flexuosa* Rau, *mollis* Sm., à Villié; *R. Jundzilliana*, à Odenas; *R. Cheriensis* Déségl., *arvatica* Puget, à Montmelas; *R. leucochroa* Desv., à Arnas, Lacenas; *R. Friedlanderiana*, à Denicé ; *R. globularis* Franch., *rubiginosa* L., *micans* Déségl., à Gleizé (1).

La présence de quelques préférentes calcicoles, comme *Lathyrus latifolius* à Gleizé et Belleville, *Peucedanum Cervaria* à Saint-Julien-sur-Montmelas, *Bupleurum rotundifolium* à Régnié, *Echinospermum Lappula* à Brouilly, Chiroubles, *Brunella grandiflora* à Brouilly, Villié, *Teucrium montanum* et *Rumex scutatus* à Saint-Bonnet-sur-Montmelas, peut s'expliquer par l'existence d'éléments calcaires provenant soit des alluvions anciennes (lehm), soit des roches jurassiques qui y affleurent en plusieurs endroits; il n'est peut-être pas nécessaire de les faire intervenir (du moins comme influence chimique) pour expliquer la présence des *Spartium junceum*, *Genista pilosa* à Fleurie, *Bupleurum tenuissimum* à Saint-Jean-d'Ardière, *Crucianella angustifolia* à Lantignié, etc., qui recherchent surtout les expositions chaudes ou les coteaux arides.

3° *Coteaux calcaires.*

Toute une zone qui s'étend du Saule d'Oingt à l'Arbresle et de Villefranche à Chazay-d'Azergue, est remarquable par une flore bien différente de celles que nous venons de voir et qui s'explique par la constitution géologique spéciale de cette région : le sol est ici formé par des roches appartenant aux terrains triasiques et jurassiques inférieur (lias et oolithe), où les éléments calcaires prédominent souvent, et la flore est caractérisée par la présence des *Thalictrum*, *Peucedanum Cervaria*, *Campanula Medium*, *Trifolium alpestre*, *Gentiana Cruciata*, *Physalis Alkekengi*, *Lithospermum purpureo-cæruleum*, etc.,

---

(1) Voy. Cariot, *op. cit.*, p. 222 à 264 ; Boullu, *Emmer.*, *l. cit.*, et précédemment p. 281.

l'abondance des Orchidées, et d'autres espèces croissant de préférence dans les terrains de cette nature.

Ce massif calcaire comprend en allant de la Saône à l'Azergue :

A. *Les collines de Lachassagne, d'Alix et de Theizé ;* les premières, parallèles à la Saône, s'étendent de Villefranche à Chazay et Châtillon-d'Azergue ; ce sont : 1° la colline de Limas, Mt Buissanthe (357m), Lachassagne, Lucenay, Morancé, Saint-Jean-des-Vignes (altit. moy. de 300 à 400m ; max. 414m, au-dessus de la Chassagne) ; 2° le coteau de Pommiers, Marcy, Charnay (alt. 400m ; max. 418m au-dessus de Marcy) ; — dans la dépression qui sépare ces collines des suivantes : Chervinges, Liergues, Alix et Châtillon-d'Azergue. — La chaîne de Theizé, oblique aux précédentes, se dirige par Ville-sur-Jarnioux, Theizé, Frontenas, vers Châtillon ; son altitude arrive à 606m, au-dessus de Theizé, et à 651m, à l'ancien télégraphe, au-dessus d'Oingt.

Les terrains dominants sont les couches calcaires du bajocien (calcaire jaune à entroques) et du bathonien (pierre blanche de Lucenay) ; les couches calcaréo-siliceuses du trias et de l'infràlias y sont peu développées : aussi la flore est-elle nettement calcicole, sauf dans les points recouverts par le terrain erratique, sur une partie du territoire d'Alix, par exemple.

Voici les principales espèces qui ont été signalées et dont la plupart sont caractéristiques :

Limas : *Thalictrum collinum* Wallr., *Peucedanum Cervaria*, *Physalis Alkekengi*, *Gagea arvensis ;*

Pommiers : *Thalictrum majus* Jacq., *Th. montanum* Wallr., *Senebiera Coronopus* Poir., *Arabis sagittata* Rchb., *Genista tinctoria* var. *lasiocarpa* Car., *Medicago Timeroyi* Jord., *Trifolium alpestre*, *Rosa lugdunensis* Déségl., *R. rubiginosa*, *R. Kosinsciana* Bess., *Peucedanum Cervaria*, *Physalis Alkekengi*, *Euphrasia lutea*, *Melampyrum cristatum*, *Carex humilis* Leyss., *Gagea arvensis ;*

Liergues : *Helianth. salicifolium* Pers., *Genista tinctoria* var. *lasiocarpa* Car., *Trifolium alpestre*, *Orobus niger*, *Cornus mas*, *Campanula Medium*, *Brunella grandiflora*, *Narcissus poeticus*, *Gagea arvensis ;*

Alix : *Bupleurum rotundifolium*, *Cornus mas*, *Campanula*

Medium, *Lithospermum purpureo-cœruleum*, *Lilium Martagon*, *Epipactis ensifolia* Sw.; — *Rosa fastigiata* Bast., *collina* Déségl., *Friedlanderiana* Bess., *Pugeti* Bor., *subglobosa* Sm., *mollis* Sm., *micans* Déségl. (Voyez plus bas : plantes de l'erratique) ;

Theizé : *Helianth. salicifolium*, *Gentiana Cruciata*, *Digitalis grandiflora* Lamk. ;

Notons encore : *Rumex scutatus* et *Teucrium montanum*, à Ville-sur-Jarnioux ; *Epipactis latifolia* All., à Chervinges ; — *Helianth. salicifolium*, *Medicago cinerascens* Jord., *Trigonella monspeliaca*, sur les coteaux bien exposés de Saint-Jean-des-Vignes et de Charnay ; — *Tulipa præcox* Ten., dans les champs cultivés à Marcy ; — *Papaver hybridum*, dans les blés à Chazay ; — *Farsetia clypeata* R. Br., de Chazay à Marcilly (sec. Gandoger) (1).

Par les collines calcaires de Civrieux, ces coteaux se rattachent au Mont-d'Or lyonnais dont on verra plus bas l'analogie du sol et de la végétation.

B. *Les coteaux de Cogny,* au nord des précédents, s'étendant de l'O. à l'E., du Vernay (com. de Rivollet) à Denicé, Lacenas, et Gleizé, et se prolongeant au N., sous Montmelas, vers Blacé et Saint-Julien.

Ici, ce sont surtout les grès du trias et de l'infra-lias, les calcaires siliceux du sinémurien et du liasien qui dominent, c'est-à-dire des sols mixtes produisant une flore moins caractéristique, plutôt thermophile que nettement calcicole.

En effet, sur les coteaux secs et bien exposés de Cogny, on signale : *Thalictrum collinum* Wallr., *Buffonia perennis* Pourr. (et aussi à Rivolet, Denicé, Montmelas), *Caucalis leptophylla*, *Rubus tomentosus* Bork., *Rosa lugdunensis*, *Crucianella angustifolia*, *Galium ruricolum* Jord., *G. tricorne* With., *Xeranthemum inapertum*, *Micropus erectus*, *Digitalis grandiflora*, etc. ; *Peucedanum Cervaria* à Saint-Julien, etc.

C. *Le massif d'Oncin* est séparé des chaînes d'Oingt, Theizé et Châtillon (A), par la vallée de l'Azergue ; mais il s'y rattache intimément par la flore et la nature du sol : sur les terri-

---

(1) Les environs d'Alix, de Pommiers, etc., ont été surtout explorés par MM. Seytre et Bourdin, longtemps professeurs à Alix, M. Gandoger, etc.

toires de Bully, Saint-Germain-sur-l'Arbresle, Nuelles et le plateau d'Oncin (altit. 430^{m}), on voit, au-dessus des schistes chloriteux du cirque de l'Arbresle, se développer successivement les grès bigarrés du trias, les grès de l'infrà-lias, les calcaires à charveyrons, à bryozoaires et à entroques du lias et du bajocien ; la flore est riche en espèces calcicoles, comme le montre la liste suivante qu'on peut relever de l'Arbresle à Bully et dans les environs de Saint-Germain et de Nuelles :

Coronilla Emerus.
Orobus niger.
Bupleurum Jacquinianum Jord.
Kentrophyllum lanatum Duby.
Physalis Akekengi.
Lithospermum purpureo-cæruleum.
Melampyrum cristatum.
Scilla autumnalis.
Orchis pyramidalis.
O. purpurea.
O. anthropophora.
Epipactis rubra.
Melica glauca, etc.

Terrains erratiques. — Les lambeaux de terrains erratiques qui recouvrent divers points de la région calcaire introduisent dans la flore des modifications qu'il importe de signaler. Il faut du reste distinguer deux sortes de terrains erratiques dans le Beaujolais : premièrement l'erratique alpin provenant du grand glacier du Rhône, dont les éléments sont tantôt calcaires, tantôt siliceux, mais souvent à prédominance calcaire, ainsi qu'on le voit dans les coteaux du Rhône et de la Saône ; et l'erratique local, provenant des glaciers de l'Azergue, de la Brévenne, exclusivement siliceux, comme on l'observe sur le plateau d'Oncin et dans les environs d'Alix ; aussi n'est-il pas étonnant de rencontrer dans ces régions, mais sur ces derniers sols, une végétation nettement silicicole : c'est ce qui explique la présence au-dessus de Nuelles du Sarothamne, des Genets ; à Lachassagne, de l'*Illecebrum verticillatum* ; et dans les environs d'Alix, sur le glaciaire, des *Hypericum pulchrum*, *Trifolium striatum*, *Ullex europæus*, *U. nanus*, et des points marécageux à *Sagina erecta*, *Barbarea stricta*, *Cicendia filiformis*, *Erythræa ramosissima*, *Ophioglossum vulgatum*, etc.

4° *Vallées du Beaujolais.*

Les vallées du Beaujolais se comportent comme celles du Lyonnais ; on y voit descendre plus ou moins bas les plantes des bois des montagnes, et dans les basses vallées apparaître les espèces qui se rencontrent soit dans les vallées des bas plateaux

lyonnais (*Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides*, etc.), soit dans les échancrures des bords du plateau bressan (*Dipsacus pilosus*, *Maianthemum bifolium*, etc.)

Voici les quelques particularités qui ont été signalées dans les plus importantes de ces vallées :

1° La *vallée de l'Azergue* se divise en deux portions (1) : la Haute-Azergue, ou Azergue supérieur (Chénelette, Poule, Lamure, Chamelet, Ternand), séparant les deux régions orientale et occidentale du Beaujolais ; — la Moyenne et la Basse-Azergue (Légny, Chessy, Châtillon-d'Azergue, Lozanne, Chazay, Anse), séparant le Beaujolais calcaire des massifs d'Oncin et du Mont-d'Or.

Sur ses bords descendent : *Cardamine impatiens*, *Lychnis silvestris*, *Geranium nodosum*, *Veronica montana*, comme dans les vallées du Lyonnais ; on y voit, en outre : *Silene gallica*, *Sisymbrium Sophia*, etc.

Les espèces suivantes paraissent moins répandues : *Impatiens Noli-Tangere*, à Chamelet, l'Arbresle ; *Umbilicus pendulinus* à Claveyzolles (Gillot), Bully (Cariot), Nuelles (Pélagaud, Magnin) ; *Myosotis silvatica* à Grandris ; *Dipsacus pilosus*, à Bully, l'Arbresle ; *Spiræa Filipendula*, l'Arbresle ; *Pulmonaria affinis* Jord., à Saint-Germain-sur-l'Arbresle (et aussi aux sources de l'Azergue) ; *Lycopodium inundatum*, à Chazay ; *Adoxa moschatellina*, à Anse, etc. (2).

2° Dans la *vallée de l'Ardière*, qui sépare le Haut et le Bas-Beaujolais (les Ardillats, Beaujeu, Cercié, Saint-Jean-d'Ardières) : *Viola collina* Bess., *Silene gallica*, *Lychnis silvestris* Hoppe ; — *Sedum villosum*, *Circæa lutetiana*, à Beaujeu ; *Dipsacus pilosus*, au Moulin de Thuaille, à Saint-Jean ;

Vallée de Marchampt (ruisseau affluent de l'Ardière) : *Cardamine impatiens*, *Dipsacus pilosus ;*

3° Vallées de la Vauxonne (Vaux, Saint-Etienne-les-Oullières : *Athyrium acrostichoideum* ; — du Marverand (Saint-Julien, Arnas) : *Hesperis matronalis*, *Conium maculatum*, *Dipsacus pilosus* ; — du Nizerand (Rivollet, Denicé) : *Actæa spicata ; Ranunc. hederaceus*, à Rivollet.

---

(1) Voy Gros dans *Ann. Soc. Agric. Lyon*, 1853, t. V, p. 343.
(2) Herborisations de MM. Seytre et Bourdin (dans Cariot *op. cit.*).

4° Vallée de la Morgon et ses affluents (Cogny, Gleizé ; Chervinges, Liergues, Alix ; avec le ruiss. du Moulin, affluent de l'Azergue) : *Hepatica triloba*, à Cogny ; *Anemone ranunculoides*, à Liergues ; *Isopyrum thalictroides*, *Maianthemum bifolium*, à Liergues, Alix ; *Dipsacus pilosus*, à Gleizé, Chervinges, Liergues.

Alluvions récentes de la Saône (1). — Les alluvions déposées par la Saône au pied des coteaux du Beaujolais, forment une plaine assez large, s'étendant de la Grosne (sous Mâcon), à l'embouchure de l'Azergue, sur les territoires de Saint-Romain, Dracé, Saint-Jean-d'Ardières, Taponnas, Belleville, Saint-Georges-de-Reneims, Arnas, Villefranche et Anse ; sa largeur, en moyenne de 2 à 3 kilomètres, peut atteindre 5 kilomètres, par exemple à Dracé.

Le sol est constitué par des alluvions ordinairement argilo-calcaires, couvertes principalement de cultures, sauf quelques bois et de nombreuses parties marécageuses, périodiquement inondées, donnant une flore riche en plantes hygrophiles (2).

Dans les cultures, les vignes : *Turritis glabra*, *Bunias Erucago* et la forme *B. arvensis* Jord., *Papaver Argemone*, *Ranunculus sardous* Crantz, *Myosurus minimus*, *Gypsophila muralis*, *Ornithogalum umbellatum*, etc.; *Ornithogalum nutans*, à Romanèche ; *Tulipa silvestris*, à Dracé.

Dans les champs incultes, les haies, les bords des chemins : *Fumaria speciosa* Jord., *Cucubalus baccifer*, *Fragaria collina* Ehrh., *Conium maculatum*, *Erythræa pulchella* Pers., *Verbascum virgatum* With., etc.

On y rencontre encore, çà et là, et assez fréquemment, des plantes adventices, introduites avec les moissons, comme : *Camelina sativa*, *Centaurea solstitialis*, *Helminthia echioides* Gærtn., *Crepis setosa* Hall., etc. ; *Lepidium Draba*, à Corcelles ; *L. latifolium*, à Arnas, etc.

Dans les terrains sableux, arides : *Silene conica*, *Erucastum Pollichii*, *Lotus tenuis*, *Cynoglossum pictum* Ait., *Armeria*

---

(1) Voy. F. Lacroix, *Essai sur la végétation des environs de Mâcon* dans *Ann. de l'Acad. de Mâcon*, 30 mars 1874 ; tir. à part, p. 11 et 15 ; — Dr Gillot, *op. cit.*, p. 2 et suiv. ; — Notes manuscrites de M. Fray, etc.

(2) Pour le bassin de la Saône inférieure, l'influence du barrage naturel de Pierre-Scize sur la formation des alluvions, les inondations, etc., voy. les travaux de Fournet dans les *Ann. Soc. d'agricult.* de Lyon.

plantaginea, *Plantago arenaria*, etc.; *Sysimbrium Sophia*, *Centaurea paniculata*, vers Bourdelans, etc., et d'autres espèces des bords de la Saône.

Les bords de la Saône, les prairies qui l'avoisinent et les fossés de dessèchement qui s'y jettent, renferment une série d'espèces intéressantes; d'abord les *Œnothera biennis*, *Solidago glabra*, *Inula Brittanica*, *Tanacetum vulgare*, *Aristolochia Clematitis*, que nous avons déjà vu suivre les bords du Rhône (voir précédemment, p. 291); puis *Œgopodium Podagraria*, *Ranunculus sceleratus*, *Senecio erucæfolius*, *S. pratensis* Richt., *Lysimachia vulgaris*, *Euphorbia Esula* et ses différentes formes (*E. salicetorum*, *ararica*, *riparia*, etc. Jord.), *Allium acutangulum* Schrad., *Juncus compressus*, *Carex tomentosa*, *Hydrocharis Morsus-Ranæ*, *Potamogeton pusillus*, *Chara aspera* A. Br., et les différents Saules des bords des eaux, *Salix albæ*, *triandra*, *purpurea*, *rubra* Huds., *cinerea*, etc.

Notons plus spécialement : *Braya supina*, *Viola elatior*, *Althæa officinalis* (remarquablement abondante dans les îles et les prairies des bords de la Saône), *Teucrium Scordium* ; *Lychnis silvestris*, descendu des montagnes du Beaujolais ; *Fritillaria meleagris*, descendue aussi des montagnes, mais probablement du Jura par le Doubs et la Saône, et qu'on rencontre depuis Mâcon jusqu'à Anse, dans des stations qui varient d'année en année ; *Vallisneria spiralis*, devenant de plus en plus abondante dans les eaux de la Saône.

Certaines prairies marécageuses présentent, rassemblées dans un espace restreint, un grand nombre d'espèces intéressantes ; la mieux explorée est celle de Bourdelans, située entre Villefranche, Anse et la Saône, où l'on peut récolter en quelques heures (1) : *Ranunculus radians* Revel, *R. auricomus*, *R. Lingua*, *Thalictrum riparium* Jord., *Erysimum cheiranthoides*, *Viola elatior* Fr., *V. pumila* Chaix, *V. stagnina* Kit., *Althæa officinalis*, *Trifolium fragiferum*, *Lotus uliginosus* Schrk., *Gratiola palustris*, *Scutellaria galericulata*, *Sc. hastifolia*, *Teucrium Scordium*, *Fritillaria Meleagris*,

---

(1) Voy. *Ann. Soc. botan. Lyon*, t. III, p. 3, etc. ; — A Méhu, *Note sur la Florule de la prairie de Bourdelans* dans *Bull. Soc. botan. France*, t. XXIII, session de Lyon, p. IX.

(A suivre).

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

N. B. La séance du 28 octobre 1879 n'a pas eu lieu, l'accès au local de la Société étant empêché par les réparations exécutées au Palais des-Arts.

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE 1879

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr SOCQUET

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Viviand-Morel et adopté, après des rectifications de MM. Boullu et Cusin.

Admission de Mlle Chanier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 37, présentée à l'avant-dernière séance (5 août) par Mme Peney et M. Koch.

Présentation de Mme Bedot, herboriste, cours Lafayette, 118, par Mme Pichat et M. Cusin.

M. le Dr A. Magnin, secrétaire général, dépouille la correspondance, qui comprend :

Lettre de la Préfecture du Rhône annonçant que le Conseil général a maintenu au budget de 1880 la subvention de 500 fr. précédemment allouée à la Société.

Le secrétaire général présente et analyse les publications reçues pendant les vacances (1) et signale particulièrement :

1° *Souvenirs d'un voyage botanique en Corse* (Extrait de

(1) On les trouvera dorénavant énumérées à la fin des procès-verbaux.

la *Feuille des jeunes naturalistes*), par le Dr X. Gillot. (Don de l'auteur.)

2° *Note sur le* Viola Cryana *(id)*.

3° *Histoire du* Scleranthus uncinatus *Schkur*, par le Dr E. Bonnet. (Don de l'auteur.)

4° *Révision des* Hypericum *de la section* Holosepalum (Extr. du *Bull. de la Soc. botan. de France*), par le Dr Bonnet. (Don de l'auteur.)

Communications :

1° M. Debat présente un échantillon de *Sarothamnos vulgaris* très-velu, et demande si quelqu'un connaît cette forme.

M. Viviand-Morel dit que les *Sarothamnos vulgaris* jeunes sont généralement plus velus qu'à l'âge adulte; la plupart des formes sont alors glabres ou à peu près.

M. Debat fait remarquer que sur le pied qui a donné l'échantillon velu présenté, il y avait deux tiges dont l'une était glabre.

M. A. Magnin pense qu'on a peut-être affaire à un simple cas de disjonction.

M. Cusin ayant demandé si les partisans de l'école moderne en feraient une espèce, M. Viviand-Morel répond que beaucoup de personnes ne se rendent pas bien compte de ce que sont les formes; il arrive que, pour avoir trop négligé leur étude, on est fort embarrassé lorsque, dans un type linnéen, on tombe sur une forme plus aberrante que les autres, comme c'est le cas pour le sujet présenté par M. Debat.

M. Saint-Lager estime que cet échantillon pourrait peut-être éclairer la question de l'espèce ; si, par exemple, on récoltait des graines sur la branche velue, et que par le semis on obtint une race également velue, cette expérience prouverait que certaines espèces admises, dont les caractères ne reposent que sur une plus ou moins grande villosité, doivent être rejetées. Tel est le cas pour le *Calycotome villosa*, lequel diffère surtout du *C. spinosa* par les poils qui recouvrent le calice et la gousse.

M. Viviand-Morel répond que l'expérience peut être tentée, quoique des expériences analogues n'aient pas donné les résultats espérés d'avance ; il rappelle celle établie par Vilmorin sur un individu inerme d'*Ulex*, dont les semis successifs n'ont jamais donné que des sujets épineux.

2° M. Koch donne lecture de son Rapport sur l'Herborisation faite le 14 septembre dernier, à Miribel et Thil (Ain), sous la direction du Dr A. Magnin. (Voir ce Rapport, dans ce vol., n° 1, p. 81.)

M. A. Magnin donne des renseignements complémentaires sur les espèces les plus intéressantes trouvées dans le cours de cette excursion, et notamment : *Centaurion Pouzinianum* DC., hybride des *C. calcitrapum* L., et *C. asperum* L., aux bords du Rhône, sous Miribel ; *Cypiros Montianus* L. *(C. Monti)*, trouvé en grande abondance dans plusieurs points marécageux des bords du Rhône, depuis Miribel jusqu'à Thil ; *Equisetum ramosum* Schleich., la plupart des *Typha*, etc.

3° M. Therry fait circuler des échantillons de *Trichia clavata* et *T. chrysosperma*, et donne d'intéressants détails sur le *Peronospora viticola*, qui paraît devoir se développer abondamment sur nos vignes.

M. Therry avait déjà rencontré ce parasite, l'année dernière, en plusieurs points de nos environs, et principalement à l'Ecole des vignes du Jardin botanique. Cette année, probablement à cause de l'humidité persistante de la saison, le *Peronospora* s'est multiplié d'une manière effrayante dans les vignes du Lyonnais. Le soufrage paraît gêner le développement du parasite, mais ne le détruit pas ; M. Therry montre, en effet, une feuille qui a été abondamment soufrée (elle en est encore presque entièrement couverte), et sur laquelle le *Peronospora* s'est réfugié sur les bords de la feuille et s'y est maintenue.

L'aire de dispersion de cette cryptogame est déjà très-étendue ; M. Therry l'a rencontrée dans les environs de Lyon, dans le Jura, la Suisse (canton de Genève), la Savoie, l'Isère, la Drôme ; elle paraît devenir plus rare au sud de ce département, probablement à cause du temps sec dont cette partie de la France a joui pendant l'année.

Ce cryptogame hâte la chute des feuilles et pourra, par ce fait, causer un préjudice à la vigne.

4° M. Viviand-Morel ajoute qu'une cryptogame du même genre, le *Peronospora gangliiformis*, cause depuis quelque temps de grands dommages aux laitues cultivées dans les environs de Paris ; les maraîchers viennent en effet de proposer un prix de 10,000 fr. pour trouver les moyens de se débarrasser de ce dangereux parasite.

5° M. Boullu demande à M. Magnin s'il a rencontré le *Xanthiom macrocarpum* dans nos environs. M. Magnin répond qu'il l'a trouvé à Beynost, dans des décombres ou sur du sable provenant probablement de Thil, sur les bords du Rhône; il signale, à ce propos, une faute d'impression qui s'est glissée dans la dernière édition de l'*Etude des fleurs*, de M. Cariot (t. II, p. 495) où il faut lire : *terminés par deux pointes* (les fruits), et non pas : *terminées* (les épines), ce qui peut mettre le débutant dans l'embarras.

M. Cusin annonce l'ouverture de son cours municipal de Botanique, au Parc de la Tête-d'Or, dimanche prochain; il le fera l'après-midi, pour qu'il n'ait pas lieu en même temps que celui professé par M. Magnin, à la Société d'Enseignement professionnel.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1879

Présidence de M. Socquet. — Lecture du procès-verbal de la dernière séance par M. Viviand-Morel.

La correspondance se compose d'une lettre de M. le Dr A. Magnin, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance, et annonçant que M. le Dr Gillot adressera ses communications à la prochaine séance.

Admission de Mme Bedot, présentée à la dernière réunion.

Sur la proposition de MM. Therry et A. Magnin, M. de Thümen, mycologue distingué de la station de Klosterneuburg, près Vienne (Autriche) est admis comme membre correspondant.

Communications :

1° M. Oct. Meyran donne lecture de son Rapport sur l'ouvrage que M. Todaro, directeur du jardin botanique de Palerme (Sicile), membre correspondant de la Société botanique de Lyon, a envoyé récemment à la Société, et qui a pour titre : *Sur la culture du coton en Italie.* (Voy. dans les *Annales* de cette année, n° 1, p. 209.)

2° M. Viviand-Morel donne lecture de son Compte-rendu de l'excursion faite par la Société à Pierre-sur-Haute. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 119.)

3° M. Viviand-Morel donne ensuite lecture de la lettre suivante de M. Veulliot, concernant les Champignons qu'il a récoltés dans la même excursion :

Champignons récoltés a Pierre-sur-Haute,
par M. Veulliot.

« Comme vous devez rendre compte de l'excursion de Pierre-sur-Haute, je vous envoie la liste des Champignons récoltés dans cette même excursion. La récolte est un peu maigre, soit comme nombre d'espèces, soit comme nombre d'individus ; cela tient à deux causes : la première est que l'été n'a pas été des plus favorables ; la seconde tient à la rapidité de l'herborisation et au temps employé à cheminer pour ne pas arriver trop tard à Montbrison.

Aux pluies de l'été aurait dû s'ajouter un peu de chaleur ; il en faut aux espèces estivales qui ne se contentent pas seulement d'humidité, et les Champignons, comme les autres plantes, n'ont pas à se louer du printemps et de l'été 1879. Quant à notre herborisation, elle s'est faite trop rapidement ; d'ailleurs, j'aurais dû, une fois l'excursion achevée, redescendre dans la forêt de sapins que nous avions traversée et où j'aurais certainement pu trouver quelques espèces intéressantes. Plusieurs de celles récoltées sont demeurées pour moi inconnues, le temps m'ayant manqué pour les examiner ; elles étaient, d'ailleurs, en mauvais état, à mon retour. Les autres sont celles que je rencontre habituellement aux environs de Lyon ; les deux premières sont très-vénéneuses ; le n° 10 est peut-être suspect ; les n°s 18 à 22 sont coriaces ou ligneux ; 7 autres sont comestibles.

Je ferai remarquer que les espèces alimentaires sont plus nombreuses que les espèces vénéneuses. Bescherelle, dans son *Dictionnaire*, dit le contraire, à l'article *Champignon*, où il a écrit, entre autres exemples de l'emploi du mot : « Quelques espèces sont comestibles, mais un plus grand nombre sont vénéneuses ; » il se trompe évidemment, comme j'ai pu m'en assurer dans toutes les excursions que j'ai faites. Il faut seulement faire observer qu'un seul accident causé par les Champignons attire l'attention et conduit à des commentaires exagérés, passionnés et même malveillants pour ces estimables cryptogames ; il y a des malfaiteurs partout, mais il ne faut pas en exagérer

le nombre ; il faut seulement se mettre en garde contre ceux que l'on pourrait rencontrer. La lettre que je vous ai écrite dernièrement tendrait à prouver qu'il faut parfois se défier de ceux qui ont bonne apparence et dont la réputation est excellente ; mais le cas que je vous ai signalé n'est qu'une exception et elle ne nous empêchera pas de tirer profit des bonnes occasions qui pourront se présenter dans nos courses mycologiques.

1° *Amanita Mappa* : 1 échantillon, sous Sapin pectiné, à l'altitude de 1,160^{m} ;

2° *Am. pantherina :* 5 éch., même habit., en groupe, à 1,140^{m} ;

3° *Am. rubescens :* 2 éch., même habitat, épars, à 1,220-1,300^{m} ;

4° *Am. vaginata* : 2 éch., sous Sapin et Hêtre, épars, à 1,140-1,220^{m} ;

5° *Collybia platyphylla :* 5 éch , sur souches de Sapin, en groupe, à 1,160-1,200^{m} ;

6° *Omphalia.. .?* 1 éch., sur Mousses, à 1,270^{m} ;

7° *Pluteus....?* 6 éch., souches pourries, en petits groupes, à 1,050^{m} ;

8° *Inocybe....?* 3 éch., sur souches de Sapins, en groupes, à 1,140^{m} ;

9° *Psilocybe cernua* : 1 éch., sur talus de la route, à 1,040^{m} ;

10° *Hypholoma fasciculare :* 20 éch., souche de Sapins, en touffe, à 1,140^{m} ;

11° *Coprinus....?* 1 éch., bouse de vache, à 1,500^{m} ;

12° *Russula cyanoxantha :* 14 éch., Bouleaux, en groupes, à 1,040^{m} ;

13° *Boletus granulatus :* 2 éch., Sapin pectiné, épars, à 1,100^{m} ;

14° *Bol. subtomentosus* : 5 éch., même habitat, épars, à 1,190^{m} ;

15° *Bol. scaber :* 3 éch., Bouleaux, épars, à 1,050^{m} ;

16° *Boletus....?* 1 éch., Sapin pectiné, à 1,190^{m} ;

17° *Boletus....?* 1 éch., id., à 1,240^{m} ;

18° *Polyporus adustus :* 1 éch., souche de Sapin, à 1,290^{m} ;

19° *P. perennis :* 30 éch., Sapins pectinés, en groupe, à 1,150-1,25[illegible]^{m} ;

20° *P. versicolor :* 12 éch., souches de.... ?, en groupe, à 1,040^{m} ;

21° *P. varius ?* 2 éch., souche de Noisetier, en groupe, à 1,030^{m} ;

22° *Fomes ignarius ?* 2 éch., souche de Sapin (*A. excelsa*), en groupe, à 1,130^{m} ;

23° *Bovista plumbea :* 1 éch., bords de la route, à 950^{m}.

Nota. Je n'ai rien trouvé le premier jour de l'excursion, malgré les recherches faites dans la course préparatoire aux rochers de l'Olme. »

M. Therry a récolté, en outre, une dizaine de cryptogames qui paraissent très-intéressants : il les présentera dès que leur détermination sera achevée.

4° M. Boullu présente un Rosier nouveau pour la flore de France, le *Rosa Doniana*. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 85).

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1879

Présidence de M. le Dr Socquet. — En l'absence des secrétaires, M. Oct. Meyran en remplit les fonctions.

M. le Président annonce à la Société l'envoi qui lui a été fait par M. Cariot de la dernière édition de sa Flore (Voy. *Annales*, 7e année, p. 322.)

M. Viviand-Morel donne lecture du procès-verbal de la précédente séance, qui est adopté. A propos du procès-verbal, M. Eugène Magnin propose que la Société envoie une lettre de remerciements à M. le Maire de Chalmazelle pour la réception qu'il a faite à la Société lors de son excursion à Pierre-sur-Haute.

Communications :

1° M. le Dr Perroud donne lecture d'un compte-rendu d'une excursion au Mt Lubéron. (Voy. *Annales*, 7e année, n° 1, p. 257.)

2° M. Viviand-Morel donne lecture d'un rapport de M. Therry sur le *Brebissonnia*, revue d'algologie, habilement dirigée par M. Huberson. M. Therry examine douze numéros de cette publication et en analyse les articles les plus importants.

3° M. le Dr Guillaud présente et met à la disposition des membres de la Société le *Bupleuron junceum* provenant de la montagne de Lhuis (Ain).

M. le Dr Saint-Lager fait remarquer que cette plante n'est pas très-rare aux environs de Lyon.

4° M. Boullu présente un *Senecio* présumé hybride des *S. Cineraria* et *S. Jacobæa*, provenant du jardin de M. Bourgeois, à Méginant (Rhône). M. Boullu se propose d'en semer les graines l'année prochaine, afin de vérifier quelle est exactement sa nature.

5° M. Koch communique à la Société deux Fougères envoyées de l'île de la Réunion par M. Falconnet; d'après M. Viviand-Morel ce sont des Gymnogrammes.

M. N. Roux annonce l'ouverture des conférences de géologie par M. Chaffanjon et du cours de zoologie de M. Blanc.

SÉANCE DU 23 DÉCEMBRE 1879.

Présidence de M. le Dr Socquet. — Lecture du procès-verbal de la dernière séance par M. O. Meyran.

La correspondance comprend une lettre de M. de Thümen, remerciant la Société de l'avoir nommé membre correspondant.

M. Magnin signale, parmi les publications reçues, la brochure intitulée *Muscinées des environs de Mamers* (Sarthe), de M. l'abbé Chevalier, offert par l'auteur à la Société.

Présentation de M. Lucien Janin, à la Grand-Croix (Loire), par MM. de Teissonnier et Boullu.

Renouvellement du Bureau pour l'année 1880.

Sont élus au scrutin secret:

Président	MM.	Charles Veulliot.
Vice-Président.....		Dr Guillaud
Secrétaire général...		Dr Ant. Magnin.
Secrétaire des séances.		Viviand-Morel.
Secrétaire adjoint....		Oct. Meyran.
Archiviste.....		Boullu.
Trésorier.....		E. Mermod.

Situation financière de la Société.

M. Mermod donne lecture de l'exposé de la situation financière de la Société, qui continue à être excellente; il y a près de 3,900 fr. en caisse; mais il faut remarquer que sur cette somme la Société aura à payer l'impression des *Annales* en retard.

M. de Teissonnier présente un échantillon de *Centaurea*, qu'il a nommé *Centaurea Cusini;* il enverra une note à ce sujet pour la prochaine séance.

SÉANCE DE 6 JANVIER 1880

Présidence de M. Ch. Veulliot. — Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. Meyran et adopté.

M. Veulliot remercie la Société de l'avoir appelé à la présidence; il rend hommage au zèle que son prédécesseur, M. le Dr Socquet, a apporté dans l'exercice de ses fonctions et se propose de suivre l'exemple que lui ont donné tous les précédents présidents de la Société; il fait appel, pour que cette tâche lui soit rendue facile, à la collaboration de tous ses collègues.

M. Veulliot annonce ensuite à la Société la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. A. Gacogne, un de ses membres les plus actifs; il rappelle avec quel zèle il s'occupait depuis longtemps des diverses branches des sciences naturelles et en particulier de l'entomologie et de la botanique (1).

Présentation de M. Julien Bonnevay, rue Saint-Joseph, 33, par MM. Bouttet et Chaffanjon.

Admission de M. Lucien Janin, pharmacien à la Grand-Croix (Loire).

Communications :

1° M. Carret donne lecture d'une note qu'il a fait paraître dans la *Feuille des jeunes naturalistes* concernant une localité nouvelle de l'*Ambrosia artemisiæfolia* (2). M. Carret a découvert cette plante en grande abondance sur la commune de Caluire, au fort Montessuy, etc. ; il en distribue des échantillons aux membres présents.

A la suite de cette lecture, M. Boullu fait remarquer que l'*A. tenuifolia* du midi de la France et de l'Italie est différente de celle-ci par ses feuilles plus finement découpées et ses tiges plus tomenteuses.

2° Il est ensuite donné lecture de la note suivante de M. de Teissonnier sur le *Centaurea Cusini :*

« Le *Centaurea* que j'ai l'honneur de vous présenter a, je crois, la tige la plus élevée de tous ceux qui croissent en France; soit de un mètre à un mètre cinquante centimètres. Il se rapproche par ses divers caractères du *Centaurea amara* Linné, du *Centaurea microptilon* Godron et du *Centaurea Duboisii* Bor. ;

---

(1) Voy. l'article nécrologique que M. le Dr Saint-Lager lui a consacré dans les *Annales*, 7e année, p. 332.

(2) Voy. *Ann. Soc. botan. Lyon*, IV, p. 40, 86 ; V, p. 17 ; VI, p. 5 ; VIII, p. 13.

et cependant, comme il appert de l'examen exact de cette plante, on ne peut dire que ce soit l'une ou l'autre de ces espèces. Pour moi, je crois à une espèce distincte de celles que j'ai pu étudier dans les divers ouvrages qu'il m'a été donné de consulter, et jusqu'à preuve du contraire, je demande la permission de lui attribuer le nom de *Centaurea Cusini*, en l'honneur d'un des principaux fondateurs de la Société botanique de Lyon.

Après étude minutieuse sur plus de cent échantillons de cette espèce, voici les caractères que je crois pouvoir lui attribuer :

Racine principale, oblique, quelquefois presque horizontale, accompagnée d'un certain nombre de petites racines fibreuses.

Tiges, de quatre à douze, partant du collet, fermes, droites, cylindriques, striées jusque vers la naissance des rameaux, le plus souvent rougeâtres ou rayées longitudiaalement de rouge et de vert dans cette partie, très-rameuse, à rameaux dressés, étalés, divisés eux-mêmes quelquefois en deux ou trois ramuscules, portant chacun un capitule distinct, le tout formant une grosse panicule pyramidale.

A partir de son milieu, la tige devient vert-blanchâtre, subtomenteuse-cotonneuse, anguleuse. Tous les rameaux ont les mêmes caractères que le haut de la tige.

Feuilles toutes linéaires, les radicales atténuées en un long pétiole à ailes décurrentes, accompagnées dans leur partie inférieure de deux ou quelquefois plusieurs dents très-fortes ressemblant à des lobes allongés-triangulaires ; les caulinaires conservent d'abord avec moins d'étendue la forme des feuilles radicales, mais à mesure qu'elles s'élèvent sur la tige les pétioles disparaissent et elles deviennent insensiblement sessiles et entières. Toutes sont d'un blanc verdâtre recouvertes d'un duvet plus ou moins cotonneux, les supérieures enfin sont souvent surmontées à leur extrémité de petites glandes rougeâtres.

L'involucre, globuleux tant qu'il est en bouton, s'allonge en cylindre pendant la floraison. Il est formé de trois ou quatre sortes d'écailles ; les inférieures ciliées, celles immédiatement au-dessus garnies d'un appendice scarieux souvent déchiré régulièrement ; celles qui occupent le troisième rang en hauteur ont un appendice irrégulièrement déchiré, les plus élevées enfin sont entières et quelquefois dépourvues d'appendice. Toutes sont marquées dans le milieu d'une tache brun-marron, qui dans les supérieures s'étend à toute l'écaille, en prenant une teinte plus claire.

Toutes ces écailles ont le sommet un peu déjeté au dehors.

Akènes très-pubescents, allongés, surmontés d'un petit appendice formant couronne, mais sans aigrette. La pubescence des akènes est assez prononcée vers le sommet pour le dépasser et faire croire ce fruit surmonté d'une courte aigrette.

Fleurons tous tubuleux et égaux, fleurs rouges ou roses.

Fleurit en septembre-octobre.

Très-abondant dans les environs du château de Lachal à Saint-Paul-en-Jarrêt, dans les landes et les broussailles qui recouvrent un terrain de brèche et de micaschistes. »

A la suite de cette lecture, M. Cusin dit qu'il ne voudrait pas voir attacher son nom à cette forme, dont il ne reconnait pas d'ailleurs la légitimité.

M. Viviand-Morel est d'avis qu'on doit accepter, décrire et dénommer toutes les formes végétales distinctes, sans être obligé pour cela de leur attribuer la valeur des types linnéens.

M. Boullu dit qu'il a rencontré cette plante à Méginant, mais qu'il ne l'a considérée que comme une forme de *Centaurea Duboisii* Bor.

3° M. Viviand-Morel présente un Champignon rare, le *Lycoperdon cervinum*, qu'il a rencontré enfoui dans de la terre de bruyère venant de Pollionay.

A propos des basses températures de cet hiver, M. Viviand-Morel annonce que certaines plantes, telles que les *Salvia verbenaca*, *officinalis*, etc., ayant gelé, leur dispersion géographique pourra se ressentir de cette circonstance. Il indique également que l'*Amaryllis lutea*, dont la floraison a été très-tardive, a vu ses fleurs supporter une température de 8°. M. Cusin confirme le fait qu'il a observé au Jardin Botanique.

SÉANCE DU 20 JANVIER 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. O. Meyran.

La correspondance comprend une lettre de Mme Collonge-Ollagnier présentant M. Ronzière, rue St-Jean, 10, Lyon.

M. le Dr Ant. Magnin signale parmi les publications reçues :

Le *Synopsis* critique de toutes les Joncacées décrites jusqu'à ce jour, avec les diagnoses d'espèces nouvelles, par M. Buchenau, 1880. (Don de l'auteur.)

Dans la *Feuille des jeunes naturalistes*, n° 111, janv. 1880, les articles de nos confrères : M. Carret, sur l'*Ambrosia artemisiæfolia*, trouvé à Caluire ; M. le Dr Gillot, sur le *Rosa biturigensis*.

Admission de M. Bonnevay, rue Saint-Joseph, 33, présenté à la dernière séance.

Communications :

1° M. Debat présente une certaine quantité de Mousses qui lui ont été envoyées par M. Payot, de Chamonix, et accompagne chaque échantillon de renseignements sur son organisation et sa distribution géographique (Voy. *Annales*, 8e année, p. 89.)

2° M. Chanay donne lecture du rapport de la Commission financière ; de ce rapport il résulte que la situation financière de la Société est toujours prospère, grâce aux subventions du Ministère, du Conseil général et du Conseil municipal.

A propos de l'examen du budget prévisionnel pour 1880, une discussion s'engage entre plusieurs membres sur le meilleur mode d'emploi des fonds disponibles ; la discussion de cette question est du reste renvoyée à la prochaine séance.

SÉANCE DU 3 FÉVRIER 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. O. Meyran.

M. Magnin signale dans la correspondance imprimée et les publications reçues :

Le *Prospectus* de la publication des *Plantæ Galliæ septentrionalis et Belgii*, par M. Ch. Magnier, bibliothécaire de la ville de Saint-Quentin (Aisne), à raison de 10 fr. la centurie ;

La circulaire du Ministre de l'instruction publique concernant la 18e réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne ;

Une note sur la fécondation du *Geranium phæum*, par M. Léo Erréra ; — un travail de M. Pittier sur la distribution géographique des Gentianes jaune, pourprée et ponctuée dans les Alpes de la Suisse (*Bull. de la Soc. botan. de Belgique*, t. XVIII, 1879 et 1880) ;

Un article sur la végétation des environs de Constantine, et une note de M. Doumet-Adanson concernant la communication de M. Carret sur les *Ambrosia*, dans la *Feuille des jeunes naturalistes* (n° 112, fév. 1880).

Communications :

M. Veulliot présente à la Société divers Champignons provenant des serres du Parc de la Tête-d'Or ; les espèces qu'il n'a pu conserver en nature sont représentées par des dessins. M. Veulliot accompagne chaque espèce de notes sur ses caractères et ses propriétés.

Les espèces présentées sont : *Elaphomyces granulatus*, *Lepiota cœpestipes*, *Pratella echinata*, *Psilocybe cernua*, *Psathyrella disseminata*, *Polyporus lucidus*, *Trametes suaveolens*, *Stereum purpureum*, *Stemonitis fusca*, etc.

A propos du *Lepiota cœpestipes* et des discussions soulevées sur cette espèce, M. Therry donne quelques renseignements complémentaires sur ce Champignon et le *Lepiota Flammula*, qu'il considère comme deux espèces bien distinctes.

2° M. A. Magnin analyse l'ouvrage que le Dr A. Minks vient de faire paraître sur la nature des Lichens, sous le titre : « *Das Microgonidium.* » Après avoir exposé l'organisation anatomique d'un Lichen, la théorie parasitaire de Schwendener, il passe en revue les diverses polémiques soulevées depuis, jusqu'aux recherches de M. Minks. (Voyez cette analyse dans la *Bibliographie*, à la fin du volume.)

SÉANCE DU 17 FÉVRIER 1880

Présidence de M. Ch. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. O. Meyran.

Correspondance :

Lettre de M. le Dr Gillot, accompagnant son mémoire inti-

tulé : *Contributions à l'étude de la Flore du Beaujolais*, et annonçant l'envoi de plusieurs autres notes.

Lettre de M. Ch. Magnier demandant des plantes critiques des environs de Lyon et envoyant des exemplaires du prospectus des *Plantæ Galliæ septentrionalis et Belgii*, à distribuer.

M. A. Magnin signale dans les publications reçues :

1° Notes de M. le Dr Bonnet sur le *Marrubium Vaillantii* (extr. du *Bull. Soc. botan. France*, 11 jt 1879) ; don de l'auteur. De ses recherches, le Dr Bonnet conclut que le *M. Vaillantii* n'est pas une hybride des *M. vulgare* et *Leonurus Cardiaca*, comme l'ont dit Mérat, puis Cogniaux, mais une simple monstruosité, une virescence particulière du *M. vulgare*.

2° Tableaux des époques de floraison, dans le 15e *Bull. de la Soc. des sciences et arts du Havre*.

Présentations :

M. Ennemond Laurens, rue de la République, 79, par MM. Boudet et Villerod ;

M. Bourgeois, rue Vaubecour, 4, et M. Thierry, professeur à l'Institut agricole d'Ecully, par MM. Magnin et Veulliot ;

M. E. Nègre, négociant, rue du Garet, 4, par MM. Chanay père et fils ;

M. Dutailly, professeur à la Faculté des sciences, par MM. Faure et Saint-Lager.

Communications :

1° M. le Dr Gillot : Contribution à l'étude de la Flore du Beaujolais.

M. A. Magnin analyse les principales parties de ce mémoire (voy. *Ann.*, t. VIII, n° 1, p. 1), qui donne lieu aux observations suivantes :

M. Viviand-Morel, à propos du *Pulmonaria saccharata* signalé dans le Beaujolais, pense qu'on a confondu cette espèce avec le *P. affinis* Jord. — M. Magnin est d'un avis analogue ; il rappelle que le *P. affinis* Jord. est le *P. saccharata* de quelques auteurs, mais non celui de Miller, et que l'*affinis* existe du reste en d'autres points de la vallée de l'Azergue, par exemple, à l'Arbresle.

M. Therry, à propos du *Lepiota mastoidea* signalé par

M. Gillot, dit que cette espèce n'est pas commune, et qu'on l'a peut-être confondue avec le *L. procera*.

M. Sargnon dit que le *L. procera* est en effet très-commun dans le Beaujolais ; M. Veulliot ajoute aussi qu'il n'y a jamais rencontré que cette espèce.

2° M. Therry présente les cinq Champignons suivants, accompagnés de dessins coloriés, tous nouveaux pour la Flore française.

En voici les descriptions :

Racodium Therryanum THUEM., *nov. sp.*

R. massas tomentosas, dense intricatas fuligineo-atras formans, ramulos et folia ambiens, involvens et investiens ; filamentis longissimis, simplicibus, æqualibus, intricatis, flexuoso-contortis, articulato-septatis, fuligineo-fuscis, 6 mkm. crassis. — A *Racodio pithyophilo* Wallr. (Fl. german. crypt. II, p. 70) longe diversum. Baron de Thuemen. — Sur les feuilles mortes des Pins, au Sappey (Isère), août 1879. Therry.

Attractium Therryanum Sacc., *sp. n.*

Conceptaculis dense gregariis, v. hinc inde 2-3 aggregatis, conico-cylindricis, 1 1/2 mlm. altis, erumpenti-exsertis, basi conspicue incrassatis (1/2 mlm. d.), albido-roseis, extus rugulosis, apice obtuse attenuato, e conidiis conglutinatis subdiaphano ; stipite solidiusculo et fibris parum distinctis lutescentibus conflato, apice sporophoris filiformibus subtortuosis, pallidis, fasciculatis terminato ; conidiis bacillari-fusoideis, curvis, utrinque sed præcipue deorsum acutissimis, 50 « 3, pluriguttulatis, hyalinis. — Hab. in cortice ramorum (*Rhamnus alpina*). Saccardo, *Michelia*, V, p. 535.

Septocylindrium olivascens THUEM., *sp. n.*

S. maculas epiphyllas, plus minusve orbiculatas, sæpe nervo medio sequentes, confluentes, olivaceas, tenuissimas formans ; hyphis longis, simplicibus, arcuato-subcontortis, flexuosisve, articulatis, ad septa non constrictis, fuscis, 8-10 mkm. crassis ; sporis concatenatis, cylindricis vel cylindrico-ellipsoideis, plerumque subrectis, utrinque subrotundato-obtusis, bi-tri-quinqueseptatis, 30-60 mkm. long., 12 mkm. crass., pallidissime fuscidulis. Baron de Thuemen. — Sur les feuilles vivantes de

l'*Hippophaes*, au jardin botanique de Lyon, juillet 1879. J. Therry.

Botrytis pilulifera Sacc. — Sur les excréments de chat dans les caves.

Heliscus lugdunensis Sacc. et Therry. — Sur les Pins morts au Parc de la Tête-d'Or.

M. Therry fait ensuite circuler quelques autres plantes intéressantes, notamment les *Empusa muscæ* Cohn et *Saprolegnia ferax* Ktz., espèces souvent confondues et assez mal connues, malgré d'importants travaux. Il signale l'*Empusa* comme très-abondant dans le midi de la France, et presque rare dans le Lyonnais. Par contre, le *Saprolegnia ferax* abonde ici et devient plus rare où l'*Empusa* est abondant. D'après notre confrère, l'abondance ou la rareté de ces parasites tient à l'état hygrométrique de l'air; le *Saprolegnia* ayant besoin de plus d'humidité que l'*Empusa ;* ce dernier qui se développe sur les mouches vivantes s'y trouve dans de meilleures conditions que le *Saprolegnia* qui ne vient que sur l'animal mort.

M. Therry dit avoir essayé la culture de l'*Empusa*, qui lui a toujours donné une plante ayant les plus grands rapports avec les *Hydrophora*, mais qui pourrait bien être un *Monoblepharis*; il reviendra sur ces observations dès qu'il aura pu les compléter.

M. Therry présente de nouveau le *Peronospora viticola* que les agriculteurs et les viticulteurs du Lyonnais confondent avec l'*Oidium Tuckeri*, confusion qui n'est plus permise dès qu'on a comparé les deux plantes.

Il fait ensuite circuler une série de Champignons connus sous le nom d'*Exoascus*, récoltés sur des plantes alimentaires; de plus, le *Fusicladium dendriticum* Wallr., le *F. pyriforme* Lib., etc.

SÉANCE DU 2 MARS 1880

Présidence de M. Ch. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. O. Meyran.

M. Magnin présente et analyse les publications reçues.

Admission de MM. Laurens, Nègre, Bourgeois, Thierry et Dutailly, présentés à la dernière séance.

Discussion sur la question de la Bibliothèque et de l'Herbier.

M. Veulliot fait un exposé de la situation ; il résulte que l'herbier se trouve disséminé chez plusieurs membres de la Société, et qu'il serait désirable de le réunir pour pouvoir le consulter.

Après des observations présentées par MM. Therry, Sargnon, Boullu, Koch, Cusin, Faure et Dr Guillaud, la Société décide que :

1° La Bibliothèque de la Société restera dans le local de la Bibliothèque de la Ville, au Lycée, sous la surveillance obligeante de notre confrère, le Dr Saint-Lager ;

2° On fera construire un meuble pour renfermer l'herbier, que M. Boullu veut bien se charger de classer et de conserver chez lui, à la disposition des membres de la Société.

Communications :

1° M. Boullu présente au nom de M. Cariot un pied fleuri de l'*Orchis Robertiana* Lois., et donne lecture de la note suivante :

« Orchis Robertiana Lois. (*O. longibracteata* Bernardi).— Ce pied a été cueilli, au mois de décembre 1879, dans les environs d'Alger, par M. Battandier, pharmacien en chef de l'hôpital de Mustapha. Je l'ai mis en pot et conservé dans ma chambre, où il a commencé à fleurir au commencement de février.

Un pied fleuri à Alger (probablement dans la même localité), que j'ai reçu de M. Allard, le 15 février, avait des fleurs à casque plus foncé, à tablier d'un rose plus vif, ayant la bordure rousse plus large et plus tranchée, les segments planes et non ondulés. Il n'y a rien d'étonnant à ce que le pied que je communique à la Société diffère un peu de ceux qui fleurissent sous le soleil d'Afrique. Le mien n'a eu cet hiver que la chaleur de mon poêle, et il n'a vu le soleil (et quel soleil !) qu'à travers mes vitres. 1er mars 1880. A. Cariot. »

2° M. le Dr Magnin signale quelques localités nouvelles pour la Flore lyonnaise et indique, à ce propos, quelques modifications et corrections à faire à la dernière édition de la *Flore* de M. l'abbé Cariot. (Ces communications seront réunies dans un mémoire qui paraîtra dans les *Annales*.)

SÉANCE DU 16 MARS 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

Le Président annonce à la Société qu'un de ses membres, M. Vallier, vient d'être nommé sénateur par les électeurs du Rhône ; notre Société compte aussi dans son sein un sénateur du royaume d'Italie, M. Todaro.

Communications :

1° M. Boullu présente à la Société une Rose nouvelle nommée par lui *Rosa subsessiliflora ;* cette espèce, dont M. Boullu donne la diagnose, a été découverte par M. le capitaine Moutin, à la Motte-d'Aveillans (Isère). Voisine du *Rosa rotundifolia*, elle en diffère par un certain nombre de caractères ; communiquée à MM. Crépin et Déséglise par M. Boullu, elle lui est revenue avec des points de doute, ce qui a décidé notre confrère à la nommer et à la décrire (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 87.)

2° M. Debat présente des observations sur quelques mousses renfermées dans le dernier fascicule des *Musci Galliæ* de M. Husnot. Ces observations portent principalement sur des espèces dont plusieurs n'ont pas encore été signalées dans notre région, ni même en France, par les ouvrages les plus récents. Quelques-unes appartiennent à cette catégorie de formes sur lesquelles les bryologues ne sont pas d'accord, qu'ils distinguent sous des noms différents dans le même genre ou qu'ils placent dans des genres voisins. Signalons parmi les espèces que M. Debat fait circuler, et sur lesquelles ont porté ses observations, les Mousses suivantes : *Dicranon Blyttianum* et *elatum*, *Fissidens polyphyllus*, *Trichostomon barbuliforme* (*T. Barbula*), *Splachnon vasculosum*, *Discelion nudum*, *Hypnon pallescens* et *badium*, etc.

3° M. Dutailly veut bien faire une communication pour remplacer celle que M. Faure avait annoncée ; elle porte sur les segmentations tardives qui peuvent s'effectuer dans la tige et les racines des Dicotyledones.

M. Dutailly dit qu'il ne saurait mieux remercier la Société

de l'accueil bienveillant qu'elle lui a témoigné qu'en lui communiquant le résultat des recherches entreprises par lui sur les déformations secondaires qui peuvent se produire dans le bois de quelques Crucifères cultivées, telles que les *Brassica*, etc. (Voir l'analyse de l'ouvrage de M. Dutailly, à la fin de ce volume.)

4° M. le Dr A. Magnin distribue aux membres de la Société de beaux échantillons d'*Hysterium Fraxini* Pers., récoltés à Beynost (Ain), sur des rameaux morts de Frêne ; il donne à cette occasion des explications sur l'organisation des Champignons thécasposés pyrénomycètes, et en particulier sur les différents genres de la famille des Phacidiacées.

SÉANCE DU 6 AVRIL 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

Sur la demande de M. Thierry, la Société accorde l'échange de ses *Annales* avec la publication de l'Institut agricole d'Ecully.

Présentation de :

M. Roland Frédéric, 18, rue Tramassac, par MM. Magnin et Meyran ;

M. J. Passinge, 54, rue Franklin, par MM. Floccard et Meyran ;

Mlle Morisot, 6, rue de la Bombarde, par MM. Sargnon et Veulliot.

Communications :

1° M. le Dr A. Magnin rend compte de l'excursion faite par la Société le lundi de Pâques, 29 mars dernier, dans les monts du Lyonnais, à Bessenay, Saint-Bonnet-le-Froid, le Mercruy et Lentilly. Les principales constatations ont été la présence du *Leucobryon glaucum* entre le col de la Luère et la Croix du Banc ; de l'*Alectoria bicolor* en divers points de la chaîne, du

Buis sur les flancs du Mercruy, etc. (Voyez ce compte-rendu, *Annales*, 8e année, p. 137.)

2° M. Therry signale et fait passer sous les yeux des sociétaires un certain nombre de cryptogames récoltées dans cette excursion, et donne sur la plupart d'entre elles d'intéressants renseignements (*ibid.*, p. 144).

3° M. Veulliot apporte aussi son contingent d'observations recueillies dans la même excursion, mais concernant des Champignons supérieurs (*ibid.*, p. 143).

SÉANCE DU 20 AVRIL 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

M. le Dr A. Magnin signale parmi les publications reçues : 1° Rapport sur les effets de l'hiver 1878-1879 au jardin botanique d'Edinbourg (dans le *Bull. de la Soc. botaniq. d'Edinbourg* ; — 2° Plantes nouvelles pour la Flore du Gard, par M. H. Loret.

Admission de MM. Roland, Passinge, Mlle Morisot, présentés à la dernière séance.

Présentation de M. Armand, place Croix-Paquet, 5, par MM. Boudet et Laurens.

M. le président annonce à la Société le décès de deux de ses membres, MM. Schimper et Isidore Hedde, et rappelle les services qu'ils ont rendus à la botanique, (Voy. les articles nécrologiques qui leur seront consacrés dans les *Annales*).

M. Saint-Lager donne à la Société quelques renseignements sur la *Société linnéenne de Lyon* et sa situation actuelle. M. Saint-Lager propose de réunir en une même association scientifique la *Société botanique*, la *Société d'études scientifiques*, sous le nom plus ancien de *Société linnéenne*. M. Saint-Lager montre les avantages qu'on pourrait retirer de cette fusion.

M. Therry propose qu'il soit nommé une commission chargée d'étudier la question et de présenter un rapport.

A la suite d'une discussion à laquelle prennent part MM. Socquet, Saint-Lager, Veuillot, Therry et Viviand-Morel, on procède à la nomination de cette commission, au scrutin secret.

Sont nommés : MM. Therry, Perroud et Veulliot.

Communications :

1° M. Therry présente à la Société différents cryptogames, dont il signale les particularités les plus intéressantes : *Massaria inquinans*, *Valsa refertiens*, *Didymosphæria urceolata*, etc.

M. Therry signale également les effets produits par les froids rigoureux de l'hiver dernier, sur les Sarothamnes qui ont presque tous été détruits.

2° M. Viviand-Morel fait une communication sur des cas tératologiques observés chez l'*Anemone coronaria*, dont il présente des échantillons. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 205.)

SÉANCE DU 4 MAI 1880

Présidence de M. le Dr Guillaud, vice-président. — Lecture du procès-verbal par M. O. Meyran.

Le Dr Magnin présente et analyse les publications reçues.

Admission de M. Armand, présenté à la dernière séance.

Présentation de M. Alphonse Varille, 27, cours de la Liberté, par MM. Nisius Roux et Eugène Magnin.

Communications :

1° M. Joseph Schwartz présente à la Société plusieurs Roses fort intéressantes, parmi lesquelles : *Rosa rugosa*, *R. cinnamomea*, *R. pendulina*, etc.

Ces Roses sont confiées à M. Boullu pour les examiner.

2° M. Debat entretient la Société de plusieurs Mousses rares sur lesquelles il donne des renseignements intéressants. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 99.)

La Société décide qu'elle fera une excursion le dimanche 9 mai à la Pape et Neyron, sous la direction de M. le Dr Ant. Magnin.

SÉANCE DU 18 MAI 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. O. Meyran.

Admission de M. Varille, présenté à la dernière séance.

Communications :

1° M. Veulliot rend compte, au point de vue mycologique, de l'excursion faite, la veille, par la Société à Iseron, et présente les différentes espèces de Champignons qu'il y a recueillis. Ce sont :

1. *Agaricus (Amanita) muscarius*, 1 échant., sur Pins silvestres et autres arbres, 660^{m} d'altitude ;
2. *Ag. (Clitocybe) laccatus :* 5, Pins silvestres, en groupe, 760-800^{m} ;
3. *Ag. (Collybia) conigenus* : 20, débris et cônes de Pins, épars, 665-890^{m} ;
4. *Ag. (Collybia) dryophyllus :* 1, bord de haie, 860^{m} ;
5. *Ag. (Pholiota) præcox :* 6, bord de chemin, épars, 490^{m} ;
6. *Ag. (Pholiota)* ..... : 1, id, ;
7. *Ag. (Galera) tener :* 4, bord des chemins, en groupe, 580^{m};
8. *Ag. (Psylocybe) cernuus ?* : 1, bord des taillis, 735^{m} ;
9. *Marasmius oreades* : 3, pâtures, en groupe, 890^{m} ;
10. *Polyporus fuligineus :* 2, souche d'Erable, en groupe, 730^{m}.
11. *P. versicolor :* 2, tige d'Aubépine, en groupe, 860^{m}.

Le n° 1, Agaric-tue-mouche, ou Fausse-Oronge, vient habituellement en automne ; il est donc extraordinaire de trouver cette espèce au mois de mai. L'échantillon cueilli pesait plus de 270 grammes, le chapeau ayant plus de 14 centimètres de diamètre, le pied 15 centimètres de haut sur 6 centimètres 1/2 de diamètre à la base.

2° M. Boullu donne lecture du rapport suivant sur l'herbier de M. Gacogne.

« L'herbier de M. Gacogne renferme 4,300 numéros de plantes vasculaires. (Les plantes cellulaires y font complètement défaut.) Mais le nombre des espèces est réellement plus considérable,

car souvent le même numéro s'applique à plusieurs espèces, surtout quand elles sont démembrées de l'espèce linnéenne.

Les plantes sont contenues dans 27 paquets entre des plaques de carton brut serrées par des sangles. Elles sont placées à l'état libre sur des demi-feuilles de papier blanc ou à peu près, non renfermées dans une chemise. Ce système permet d'avoir beaucoup d'espèces sous un petit volume, mais a le grave inconvénient de ne pas se prêter aisément aux recherches et d'exiger une grande perte de temps pour remettre les espèces dans l'ordre naturel.

Les échantillons sont généralement bien préparés, souvent trop nombreux et entassés, mais presque toujours d'une même localité.

Il y a peu d'erreurs pour les déterminations. Parfois l'erreur provient d'un correspondant dont M. Gacogne n'a pas pris la peine de corriger l'étiquette tout en mettant la plante à sa véritable place. Les étiquettes n'indiquent pas toujours la localité d'une façon suffisante.

Quant à la provenance les plantes sont surtout du Lyonnais, du Dauphiné, du littoral de la Méditerranée et des Pyrénées. Quelques-unes proviennent de Nancy. Mais celles du nord de la France et des bords de l'Océan sont faiblement représentées.

Quoique n'ayant pas été empoisonnées, les plantes sont conservées d'une manière étonnante. (Sur 1,000 ou 1,500 espèces que j'ai visitées, je n'ai encore trouvé qu'un échantillon attaqué par les insectes.) Ce bon état de conservation résulte sans doute du soin que M. Gacogne avait de les visiter régulièrement et de mettre à ses paquets des enveloppes qui les préservaient de la poussière et des insectes venant du dehors.

Cet herbier est pour nous une heureuse acquisition ; nous devons de vifs remercîments à la veuve de notre regretté confrère, et à M. Sargnon qui lui a suggéré l'idée d'en faire don à notre Société. »

A la suite de cette lecture, la Société décide que le bureau enverra à Mme veuve Gacogne une lettre de remercîments.

3° M. Boullu entretient ensuite la Société d'une excursion qu'il a faite à Pruzilly, sur les confins du département du Rhône et de Saône-et-Loire. Parmi les plantes récoltées, M. Boullu signale :

Orchis sambucinus L., à fleurs jaunes, et la variété à fleurs purpurines, sur les pelouses sèches et au milieu des bruyères, en compagnie de l'*O. Morio* ; — et peut-être quelques hybrides de l'*O. sambucinus* et de l'*O. Morio ;*

Orchis viridis Crantz, dans les pelouses humides avec les *O. masculus* et *maculatus ;*

Doronicum Pardalianches, dans les bois ;

Myosotis Balbisiana Jord. et *fallacina*, trop avancés, dans les bruyères ;

Viola canina, sur tous les coteaux secs.

4° M. Viviand-Morel présente quelques plantes qu'il a récoltées le 16 courant à Décines ; M. Viviand-Morel constate d'abord que, malgré l'hiver rigoureux, il a retrouvé toutes les plantes méridionales de cette localité. Il a récolté en outre *Polygala austriacum* Crantz, *Carex Kochiana* DC., *C. distans* L., *C. paniculata* L., *C. vesicaria* L., *C. stricta* Good., *C. hirta* L., *C. panicea* L., *glauca*, etc.

La Société décide qu'une herborisation sera faite le dimanche 30 mai, aux Echets, sous la direction de M. Viviand-Morel.

SÉANCE DU 1er JUIN 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. O. Meyran.

Présentation de M. Al. Julien, répétiteur d'histoire naturelle à l'Ecole vétérinaire, par MM. Dutailly et Faure.

Communications :

1° M. Koch donne lecture de son rapport sur l'excursion faite par la Société, le 17 mai, à Iseron. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 103.

A propos du *Polypodion calcareum* signalé dans ce rapport, M. Cusin émet des doutes sur la présence de cette espèce dans cette région, et demande si ce n'est pas plutôt le *P. dryopteris* qui a été rencontré ?

2° M. Dutailly communique à la Société un cas tératologique observé sur le *Bryonia dioica*. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 207.)

3° M. Perroud donne lecture du compte-rendu d'une excursion faite avec le Dr Saint-Lager dans les Alpes du Dauphiné. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 49.)

4° M. Viviand-Morel rend compte de l'herborisation qu'il a dirigée le dimanche 30 mai, aux Echets ; il signale parmi les espèces récoltées : *Ranunculus radicescens* Jord., *Comaron palustre, Viola stagnina*, etc.

Au sujet du *Viola stagnina*, M. Cusin fait remarquer qu'il l'a toujours trouvé mêlé au *Viola Ruppii*.

Une excursion est décidée à Charbonnières pour le dimanche 6 juin, sous la direction de M. Cusin.

SÉANCE DU 15 JUIN 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

Communications :

1° M. Veulliot fait passer sous les yeux des sociétaires quelques échantillons de *Marasmius oreades*, ou Faux-Mousseron, champignon comestible ; il a constaté la rareté de cette espèce dans une localité où elle était très-abondante il y a quelques années.

2° M. Therry fait circuler des échantillons de vigne atteinte de la maladie connue sous le nom d'*Anthracnose*, provenant de l'Ecole des vignes du Parc de la Tête-d'Or, et signale les plantes suivantes sur lesquelles il a constaté cette affection.

Aleatico, Brustiano, Alvey, Chasselas Duhamel, Aestivale Vte Jacques Salicette, Ribier du Maroc, Pouanenc charnu, Lignan blanchâtre, Cordifolia, Labrusca, Muscat blanc, Salicette, etc.

De toutes ces vignes, l'*Aestivalis* est la seule mortellement atteinte, et d'après l'affirmation de M. Denis, chef de culture, c'est la seule espèce qu'il lui soit difficile de conserver à cause de cette maladie à laquelle elle succombe presque chaque année.

M. Therry dit n'avoir rencontré aucun Champignon sur les plaies examinées à diverses reprises, à un grossement de 500

diamètres. Il rappelle à la Société que les échantillons de Champignons qu'il a, à diverses reprises, montrés au sujet de cette maladie, provenaient tous de ses récoltes d'automne, époque à laquelle divers Champignons se rencontrent sur les plaies de l'*Anthracnose*.

Il fait passer trois jeunes poires frappées d'une maladie identique à l'Anthracnose de la vigne ; et de plus les Champignons printaniers suivants : *Lepiota clypeolaria* Bull., jolie espèce venue sur la tannée de la serre chaude du Jardin botanique ; *Pleurotus nidulans*, venu sur le tronc pourri d'un vieux Frêne.

Il signale ensuite l'apparition de *Peronosposa alta* Fuck., sur les feuilles du *Plantago major* ; il n'avait pas jusqu'ici observé cette Phycomycète dans la région. Il en est de même pour une fort belle *Chlamydomonas* recueillie dans le vase du *Ranunculus fluitans* et du *Triglochin palustre* au Jardin botanique. Cette espèce est très-remarquable par sa belle couleur rouge carminée, mêlée de vert intense et brillant. En groupe, elles présentent un reflet métallique cuivre rouge bronzé. Les spores sont très-grosses et se meuvent assez lentement.

3° M. Faure fait une communication sur la Chlorophylle ; il examine les principaux travaux qui ont été publiés sur cette question et discute avec beaucoup de clarté les opinions des différents physiologistes. Il résulte de cette communication que, jusqu'à ces dernières années, le rôle et la composition de la chlorophylle étaient assez mal connus ; mais les recherches de Gauthier, Pringsheim, etc., ont apporté de nouvelles lumières sur ces points de son histoire.

Le président informe les membres de la Société de la livraison par l'imprimeur de la 7e année des *Annales*. A ce propos, M. Sargnon fait observer que nous devons la publication de ce beau volume au zèle de M. Saint-Lager qui, en l'absence de M. le de M. le Dr Magnin chargé ordinairement de ce soin, a bien voulu s'occuper de la mise en ordre des matériaux et de la correction des épreuves. M. Sargnon pense que la Société doit voter des remercîments à M. Saint-Lager.

Cette proposition, mise aux voix, est adoptée par acclamation.

SÉANCE DU 29 JUIN 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

Fixation de la grande excursion annuelle de la Société, à la Grande-Chartreuse, le 18 juillet prochain ; départ le samedi 17, à 11 heures du soir.

Communications :

1° M. le Dr Perroud donne lecture de la suite du compte-rendu de l'excursion qu'il a faite avec le Dr Saint-Lager dans les Alpines. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 107.)

2° M. Schwartz, rosiériste à Lyon, dépose sur le bureau quelques rosiers fleuris dont les noms suivent : *Rosa hymalajensis*, *R. rugosa alba* et *rubra*, *R. anemoniflora ;* M. Schwartz donne quelques renseignements horticoles sur ces différentes espèces ; il signale entre autres les variations de coloris obtenues par le semis du *R. rugosa*. Pour le *R. anemoniflora*, M. Schwartz dit que cette espèce, originaire de la Chine, s'est montrée très-rustique pendant le dernier hiver.

3° M. Cusin fait circuler des monstruosités observées sur le *Campanula medium* cultivé au jardin botanique ; on y remarque le changement de coloration, une hypertrophie compliquée de duplicature de la corolle et une métamorphose des pièces du calice.

4° M. Faure demande quelques explications à M. Perroud sur les galles récoltées dans l'excursion dont il a fait le compte-rendu ; il prie aussi les membres de la Société qui auraient l'occasion de trouver de ces productions, de vouloir bien lui en faire part.

SÉANCE DU 13 JUILLET 1880

Présidence de M. Veulliot. — Lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

Communications :

M. Saint-Lager fait un exposé de nos connaissances en ce qui

concerne le groupe de Scabieuses réunies sous le nom de *Succises* et qui, au lieu d'avoir le limbe de l'involucelle scarieux, comme celui des Scabieuses proprement dites, ont un limbe divisé en quatre dents herbacées.

Inutile de chercher dans la Flore de France de Grenier et Godron des renseignements sur ce sujet ; on n'y trouve qu'un paragraphe relatif au *Succisa pratensis* si répandu à l'automne dans les prés humides des terrains marneux ou argileux.

Postérieurement à la publication du tome 2 de la Flore de France, le docteur Guyétan trouva, en 1857, à Niepvre, près Montluel, une Succise se distinguant de toutes les Scabieuses connues par l'absence de soies au calice intérieur, et par la présence de stolons d'où partent des rosettes de longues feuilles. Cette Succise remarquable n'avait été signalée jusqu'alors que dans plusieurs territoires de quelques provinces autrichiennes.

En 1868, M. Jordan décrivit, dans le *Breviarium plantarum novarum*, 25 formes de Succises différentes les unes des autres par la taille, la direction des rameaux tantôt dressés, tantôt étalés, par la forme, la couleur, la villosité ou la glabréité, la consistance molle ou coriace des feuilles, la présence ou l'absence de dents sur le bord du limbe foliaire, le nombre et la grosseur des capitules, la couleur des fleurs, et enfin par l'époque de la floraison.

Plus tard, en 1872 (voyez Cariot, 5e édition), Bernardin découvrit autour de l'étang de Montcarra (Isère) une Succise remarquable par l'exiguité de sa taille (4 à 8 centim. ; rarement 15 à 18 centim.), par sa tige habituellement simple et monocéphale, portant quelquefois deux rudiments de rameaux ; enfin par ses feuilles d'un vert sombre, courtes, ovales, obtuses, mucronées, hérissées de poils.

En voyant les échantillons qui furent distribuées par Bernardin, en 1873, à la Société dauphinoise, M. Saint-Lager soupçonna que le *Succisa subacaulis* (tel est le nom donné par l'auteur à cette plante) était, non pas une véritable espèce, mais une variété naine du *Succisa pratensis*, et que Bernardin, tout en étant de bonne foi, avait exagéré certains caractères et fait un choix d'échantillons en vue de sa démonstration. Afin de vérifier si cette supposition était fondée, il se rendit, le 23 octobre 1879, vers l'étang de Montcarra, ; et là, après avoir récolté, dans la partie la plus rapprochée de l'étang, un certain nombre de

spécimens entièrement semblables à ceux qui avaient été distribués par Bernardin, il remarqua que les Succises qui croissaient dans une zone un peu plus éloignée des bords de l'étang avaient une taille de plus en plus élevée, 0,30, 0,40, 0,50 centimètres, n'avaient plus une tige simple et monocéphale ou pourvue de rudiments de rameaux, mais portaient deux rameaux latéraux parfaitement développés, qu'en outre les feuilles n'étaient plus courtement ovales-obtuses, mais bien ovales-elliptiques.

Enfin, dans une prairie située à quelques mètres au-delà, on trouvait le *Succisa pratensis* ayant une taille de 0,60 centimètres à un mètre, des feuilles radicales ovales-lancéolées aiguës. C'est ainsi que dans un espace assez restreint, M. Saint-Lager put récolter tous les intermédiaires entre la Succise rabougrie décrite par Bernardin et la Succise des prés parfaitement développée : d'où il se croit autorisé à conclure que le *Succisa subacaulis* et un cas de *nanisme* du ressort de la tératologie végétale.

On remarquera d'ailleurs que l'épithète de *subacaulis*, signifiant *presque sans tige*, ne convient nullement à la plante en question, car tous les individus, même les plus petits, ont une tige de quelques centimètres.

A quelle cause faut-il attribuer le rabougrissement observé sur la Succise en question.

Le niveau de l'étang de Montcarra est sujet à de grandes variations, par suite du plus ou moins de fréquence des pluies; de sorte que sa partie périphérique est inondée pendant une partie de l'année, et ensuite exondée surtout pendant les mois de juillet et d'août. La Succise, bien qu'étant hydrophile, n'est pas une espèce aquatique, se développant lorsqu'elle est complètement immergée ; elle ne commence donc à végéter que fort tard. Mais lorsque l'eau s'est retirée, elle se trouve placée dans des conditions diamétralement opposées et plus nuisibles encore à sa croissance : le sol argileux, compacte, sur lequel elle se trouve, se dessèche avec une grande rapidité, et ne peut plus lui fournir l'humidité dont elle a besoin. Chose singulière, elle souffre de la sécheresse à côté d'un réservoir d'eau. Aussi ne doit-on pas être surpris de la voir rester naine, sans rameaux latéraux, et n'ayant qu'une rosette appauvrie de feuilles courtes, ovales, obtuses, d'une couleur d'un vert livide.

Du reste, si l'on voulait avoir une démonstration expérimentale de la vérité de cette explication, il suffirait de transporter

quelques individus nains et maladifs dans une prairie fertile et humide et d'observer ce qu'ils deviendraient.

A propos de l'influence que les alternatives d'immersion et d'émersion exercent sur les plantes, M. Saint-Lager communique une observation qu'il a faite sur le *Ranunculus aquatilis*.

On sait que lorsque certaines espèces aquatiques, comme *Ranunculus aquatilis*, *tripartitus*, *hololeucus*, *Alisma natans* et *plantagineum*, *Sagitta aquatica*, *Callithrix hamulata*, ne peuvent s'élever à la surface ou hors du niveau de l'eau, et sont contraintes de rester immergées, leurs feuilles sont souvent *toutes* linéaires. On sait aussi que les feuilles de la Renoncule aquatique sont *toutes ou la plupart* à limbe élargi, lorsqu'elle vit hors de l'eau.

Se trouvant à Marlieu en Dombes dans les premiers jours du mois de juin dernier, M. Saint-Lager observa, dans les champs d'où l'eau s'était retirée, des Renoncules aquatiques à divers états : les unes, plus anciennement émergées, avaient *toutes* les feuilles réniformes lobées; les autres étaient en voie de transformation ; leurs feuilles n'avaient plus la ténuité première et manifestaient une tendance marquée à la dilatation ; enfin quelques feuilles étaient mi-partie à limbe élargi, mi-partie découpées en lanières plus ou moins linéaires. Il aurait été intéressant de pouvoir suivre de jour en jour les progrès de la transformation, afin de savoir en combien de temps elle devient complète.

M. Viviand-Morel pense que toute la démonstration faite par M. Saint-Lager à propos du *Succisa subacaulis* Bernardin est l'expression de la vérité ; mais il ne croit pas que l'on puisse tirer de cette démonstration d'autres conclusions que celle-ci : Bernardin s'est trop hâté de publier comme espèce ou forme distincte de Succise, les échantillons trouvés par lui à Montcarra ; il aurait dû les soumettre auparavant à l'expérience et voir si la culture ne détruirait pas les caractères sur lesquels il avait établi sa description ; ou bien, n'ayant pas à sa disposition ce moyen positif, il aurait dû, comme l'a fait judicieusement M. Saint-Lager, observer les Succises du voisinage, et cette seule inspection lui aurait donné de fortes présomptions que les plantes subacaules observées par lui n'étaient que des individus nains et rabougris, comme on en voit dans les terrains pauvres.

Dans tous les cas, on ne saurait se baser, pour juger les formes critiques, sur un travail qui pèche absolument par la base.

M. Boullu appuie les observations de M. Saint-Lager concernant le polymorphisme des feuilles de certaines espèces, suivant le milieu où elles croissent.

M. Boullu fait une communication sur une forme hybride d'*Hieracion*, dont il présente les échantillons ainsi que les deux parents présumés. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 147.)

M. le président annonce la mort d'un des membres de la Société, M. Petrus-Marie Audibert, et prononce quelques paroles de regrets sur notre jeune collègue enlevé prématurément à sa famille et à ses amis.

SÉANCE DU 27 JUILLET 1880

Présidence de M. Veulliot, — Lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

M. le Dr A. Magnin donne lecture de la lettre suivante qui lui est adressée par M. Guinet, membre correspondant de la Société à Genève, au sujet de la présence de l'*Eryngion alpinum* au Reculet.

« ... Je lis dans le volume des *Annales* (1) que je viens de recevoir, que M. Tillet, dans une intéressante communication sur la dispersion de l'*Eryngion alpinum*, met en doute l'existence de cette belle Ombellifère au Reculet.

Je vous envoie à cette occasion le *Bulletin de la Société botanique de Genève* dans lequel vous verrez (page 8), consigné le fait que cette plante a été rencontrée au Reculet par deux membres de cette Société.

J'ajouterai de plus pour ceux de mes collègues qui connaissent cette montagne que la station de l'Eryngion, se trouve à l'ouest de la sommité, au lieu dit « la Roche-Franche », le long de pentes très-rapides situées au-dessous de la station du *Hieracion porrectum* Fries.

« Veuillez agréer, etc. A. Guinet. »

---

(1) *Annales de la Soc. botan. de Lyon*, 7e année, p. 263.

M. Saint-Lager dit que M. Tillet n'a pas nié l'existence de l'*Eryngion* dans le Jura, mais a simplement constaté que cette plante n'avait pas été revue depuis longtemps par les botanistes au Reculet.

M. Magnin présente le n° 1 du *Bulletin des travaux de la Société botanique de Genève* (avril 1879) : on y lit en effet à la page 3 : « En dehors de ces courses officielles, diverses promenades et excursions ont été faites et ont, en partie du moins, donné lieu à des découvertes. C'est ainsi que MM. Schmidely et et Guinet ont trouvé au Reculet l'*Eryngion alpinum* et l'*Arthropyrenia Guineti*... »

M. Magnin sigale encore dans la même publication la découverte du *Setaria ambigua* à Gaillard, par M. Schmidely (1) ; — une note sur les variations du fruit du *Laserpitium siler* par M. Rapin, d'après des échantillons provenant du Salève ; — une note de M. Müller sur des exemplaires de *Crassula rubens* portant dans la même inflorescence des fleurs à 5 étamines et d'autres à 10 étamines, comme les *Sedum* ; — une note de M. Rapin sur des hybrides, le *Dentaria pinnato-digitata* provenant du Salève, et le *Dentaria polyphylla* × *digitata* Muret, découvert à Monti, au-dessus d'Unterwatz, etc.

Communications :

1° M. Veulliot présente le rapport, pour la partie cryptogamique, de l'excursion faite par la Société à la Grande-Chartreuse, les 18 et 19 juillet 1880 (2).

EXCURSION A LA GRANDE-CHARTREUSE LES 18 ET 19 JUILLET 1880, par M. Ch. Veulliot.

Les recherches mycologiques ont donné peu de résultats dans l'excursion que la Société botanique a faite, les 18 et 19

---

(1) Voyez les observations de MM. Viviand-Morel, Saint-Lager, sur le *Setaria ambigua* dans les *Annales Soc. botan. Lyon*, 7e année, p. 282.

(2) L'excursion a été faite par 27 personnes, entre autres MM. Cusin père et fils, Floccard, Gagneur, A. Magnin, Pichat, Rabaste, Veulliot, Villerod ; MMmes Collonge-Ollagnier, Haon, Morisot, Renard, de Lyon ; M. Ollagnier, de l'Arbresle ; MM. Janin, Jullien, de Teissonnier, de la Grand-Croix, etc. L'herborisation a été couronnée d'un plein succès ; la plupart des espèces énumérées déjà dans plusieurs compte-rendus ont été récoltées ; aussi a-t-il paru inutile d'en donner une nouvelle énumération ; nous ne faisons exception que pour le *Phleum hirsutum* Sut. trouvé par M. Cusin, et qui n'avait pas été mentionné dans les compte-rendus antérieurs, bien qu'il soit indiqué par Cariot, au col de la Ruchère (t. II, p. 803.) Dr A. M.

juillet, à la Grande-Chartreuse. La station paraît cependant présenter les conditions voulues pour le développement des espèces, car elle offre au botaniste des pâturages et surtout de grands bois de Sapins et de Hêtres. Depuis près de dix jours le terrain n'avait pas été arrosé par les pluies ; d'autre part, la saison n'étant pas assez avancée, on ne pouvait compter sur une abondante moisson ; mais je ferai remarquer que dans une précédente excursion, le 11 juillet, à Saint-Bonnet-le-Froid, près de Vaugneray, j'avais pu récolter 52 espèces, tandis que la Grande-Chartreuse ne m'a donné que neuf espèces le premier jour et trois espèces le second. La sécheresse, qui ne comptait que huit à dix jours de durée, ne peut rendre compte suffisamment de cette pauvreté de la récolte ; car les pluies précédentes auraient dû amener le développement d'un certain nombre d'espèces dont on aurait trouvé les restes desséchés ou pourris. Je n'ai rencontré cependant que deux espèces dans cet état, un *Corticium* et le *Polyporus versicolor*, tous deux secs et hors végétation.

Voici au surplus la liste des espèces récoltées :

18 juillet. — De Saint-Laurent à la Grande-Chartreuse et environs du Monastère.

Collybia platyphylla : 3 spéc., pied d'une souche pourrie de Sapin, 850^{m} d'altitude.

Collybia radicata : 1, bois de Sapins pectinés et de Hêtres, 1,160^{m}.

Hypholoma fasciculare : 8, souche pourrie de..... 860^{m}.

Cortinarius..... : 8, Sapins pectinés et Hêtres, 1,020^{m}.

Russula delica : 3, id. 520-630^{m}.

Boletus luridus : 4, Hêtres, 600-1,160^{m}.

Polyporus squamosus : 2, souche de Sureau se désséchant, 580^{m}, au Pont Saint-Bruno.

Polyporus melanopus : 1, Sapins pectinés et Hêtres, 1,160^{m}.

Fomes pinicola (Fries) *marginatus* (Pers) : 10, tronc renversé et pourrissant (de Hêtre ?), 880^{m}.

19 juillet. — De la Grande-Chartreuse au Grand-Som, par Bovinant.

Omphalia..... : 10, pâture, 1,950^{m}.

Tricholoma..... : 2, pâture, 2,000^{m}.

Fomes applanatus : 10, tronc vivant de Sapin pectiné, 1,140^{m}.

Les deux premières espèces se rencontrent de temps en temps sans être communes ; la troisième est parfois très-abondante et doit compter parmi les espèces vulgaires. La cinquième est charnue et comestible ; les auteurs la donnent comme suspecte, mais en Bourgogne tout le monde la recherche et la mange sous le nom de Prevet ; elle ressemble beaucoup au Lactaire poivré dont elle diffère surtout par l'absence de lait ; son nom spécifique *delicus* ou *delica* (suivant qu'on emploie pour nom de genre *Agaricus* ou *Russula*), fait sans doute allusion à cette différence, puisque *delicus* veut dire sevré. Les Latins n'employaient le mot *delicus* qu'en parlant du porc ; l'espèce qui nous occupe est ordinairement remarquable par la malpropreté du chapeau qui, quoique non visqueux, retient la terre et permet, au premier coup d'œil, de la distinguer du Lactaire poivré ; le nom spécifique de *delicus* trouve ainsi sa justification.

L'auteur d'un petit livre intitulé : « Culture des champignons et de la truffe », Lebœuf, a écrit ce qui suit sur le Prevet :

« Ce Champignon n'a été décrit par personne ; du moins, « nous n'en avons rencontré aucune description dans les ou- « vrages qui traitent des Champignons. Cela tient probable- « ment à ce qu'il n'est pas très-répandu et qu'il ne croît guère « que dans les forêts de la Bourgogne. Sa saveur, parfois très- « piquante, a quelque chose du poivre avec une odeur déli- « cieuse ; c'est pourquoi nous l'avons nommé *Agaricus pipe- « ratus Burgundiæ* (Agaric poivré de Bourgogne). Il atteint « souvent de fortes dimensions (nous en avons vu qui avaient « 15 centimètres de diamètre et qui pesaient près de 500 gram- « mes).

« ..... Le Prevet est le plus délicieux des Cham- « pignons ; récolté à point et consommé immédiatement, nous « le tenons pour tout ce qu'il y a de plus exquis. Son parfum « se rapproche de celui de la truffe ; sa saveur piquante, si re- « cherchée des amateurs, le met bien au-dessus de tous les « autres Champignons qui sont plus ou moins fades ou mus- « qués. Employé comme la truffe pour garnir et parfumer une « volaille, il est délicieux et très-apprécié. »

Je m'empresse de déclarer que mon enthousiasme pour cette espèce ne va pas aussi loin ; la *Russula delica* est une bonne espèce qui me paraît demander près d'une heure de cuisson préalable à l'eau bouillante ; je dirai cependant qu'en Bour-

gogne les amateurs la mangent cuite simplement sur le gril, mode de préparation auquel je n'ai jamais osé recourir et que je ne conseille point. Cuite de cette façon ou insuffisamment bouillie, elle rappelle exactement le Lactaire poivré, mets recherché, dit-on, des charbonniers des Vosges, mais qu'un disciple de Brillat-Savarin n'admettra jamais sur sa table.

Le *Boletus luridus* nous a donné quelques échantillons à tubes beaucoup moins rouges que le type.

Le *Polyporus squamosus* a été cueilli dans le précipice, au pont de Saint-Bruno, par M. Cartier; les deux échantillons, réunis par le pied, avaient poussé à la base d'un tronc de *Sambucus racemosa.*

Le *Fomes pinicola*, ou neuvième espèce, répond mieux à la description du *Polyporus marginatus* de Persoon, qu'à celle de Fries ; elle est caractérisée par d'abondantes gouttelettes d'eau qui couvraient les bords des jeunes échantillons, malgré la sécheresse, et par une odeur un peu forte.

La seconde journée de l'excursion n'a produit que trois espèces, dont les deux premières cueillies vers 2,000 mètres d'altitude, presque au sommet du Grand-Som qui en compte 2033; la troisième cueillie vers 1140 mètres, sur un tronc de Sapin pectiné, présentant de fort beaux échantillons à une hauteur qui n'a pas permis de les atteindre. Cette dernière espèce a été récoltée, en 1879, à Pierre-sur-Haute, à 1130 mètre d'altitude à la base d'un Sapin (*Abies excelsa*). Les couches des tubes y sont nettes et bien distinctes et permettent d'apprécier l'âge du Champignon.

Les récoltes faites dans les excursions de la Société ne peuvent donner qu'un petit nombre d'espèces, parce que les herborisations sont fixées à l'avance et sans tenir compte de la sécheresse ou de l'humidité du terrain. Elles ne donneront de bons résultats qu'au moment où, la saison étant plus avancée, MM. les phanérogamistes songeront à prendre du repos et renonceront à leurs excursions favorites; alors seulement la petite tribu des mycologues pourra se donner carrière et compter sur de fructueuses récoltes.

2° M. le docteur A. Magnin entretient la Société de la distribution géographique du *Pulmonaria affinis.*

Distribution géographique du *Pulmonaria affinis*, par le docteur Ant. Magnin.

Un exemple intéressant de la localisation de certaines formes bien distinctes est donné par la distribution du *Pulmonaria affinis* Jord., dans la région lyonnaise.

On sait que cette plante, voisine du *Pulmonaria vulgaris* Mérat (*P. tuberosa* Schk., *angustifolia* L. *in part.*) de nos environs, en diffère surtout par ses *feuilles radicales brusquement contractées en pétiole ;* les autres caractères donnés comme distinctifs sont moins importants : les *marbrures blanches* des feuilles, très-accusées dans le *P. affinis*, se retrouvent plus ou moins dans les formes ou espèces voisines ; la *glabrescence* de la surface intérieure du tube de la corolle, donnée comme caractéristique par quelques auteurs (Voy. Cariot, t. II, p. 565) n'a rien d'absolu ; car M. Legrand a fait voir qu'on peut trouver des *Pulmonaria affinis* à corolles tantôt glabres, tantôt poilues (voy. Legrand, *Bull. Soc. botan. de France*, 1871, t. XVIII, p. 146, et *Statist. botan. du Forez*, 1873, p. 179.)

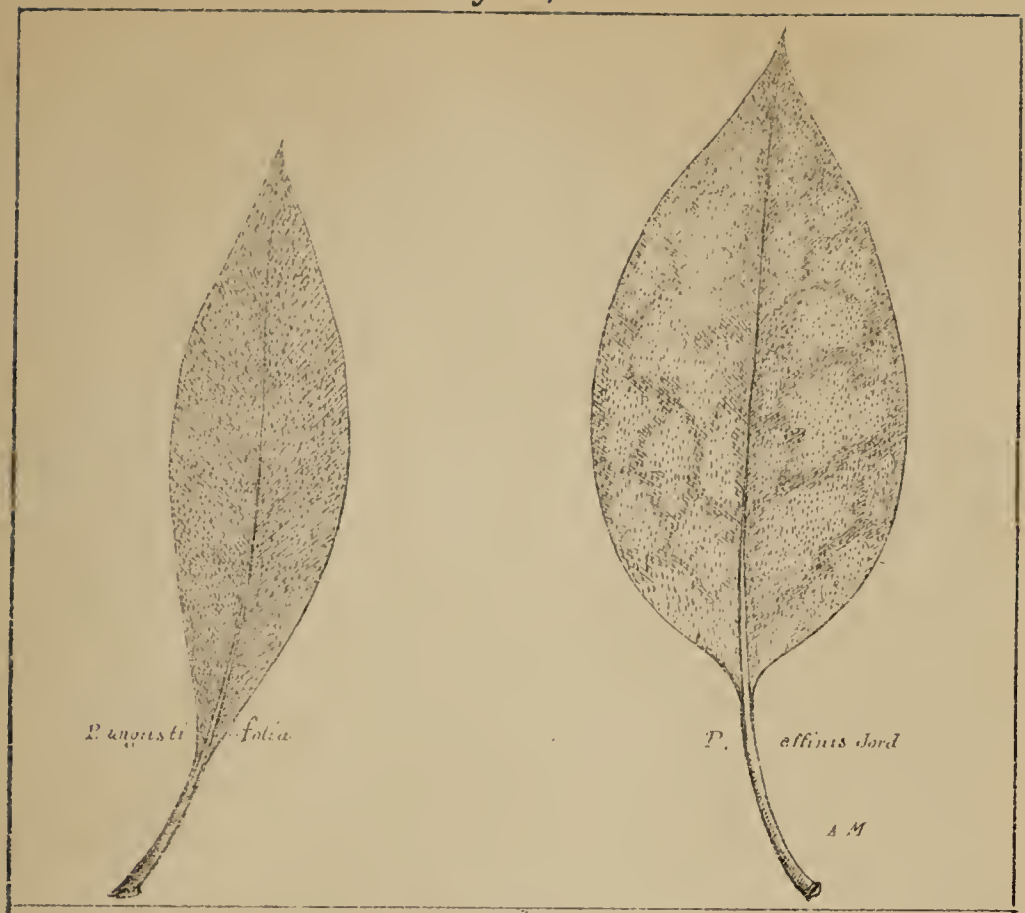
Si l'on consulte les flores locales, celle de M. Cariot, par exemple (dernière édition, p. 565), on voit que la dispersion de cette forme est indiquée ainsi :

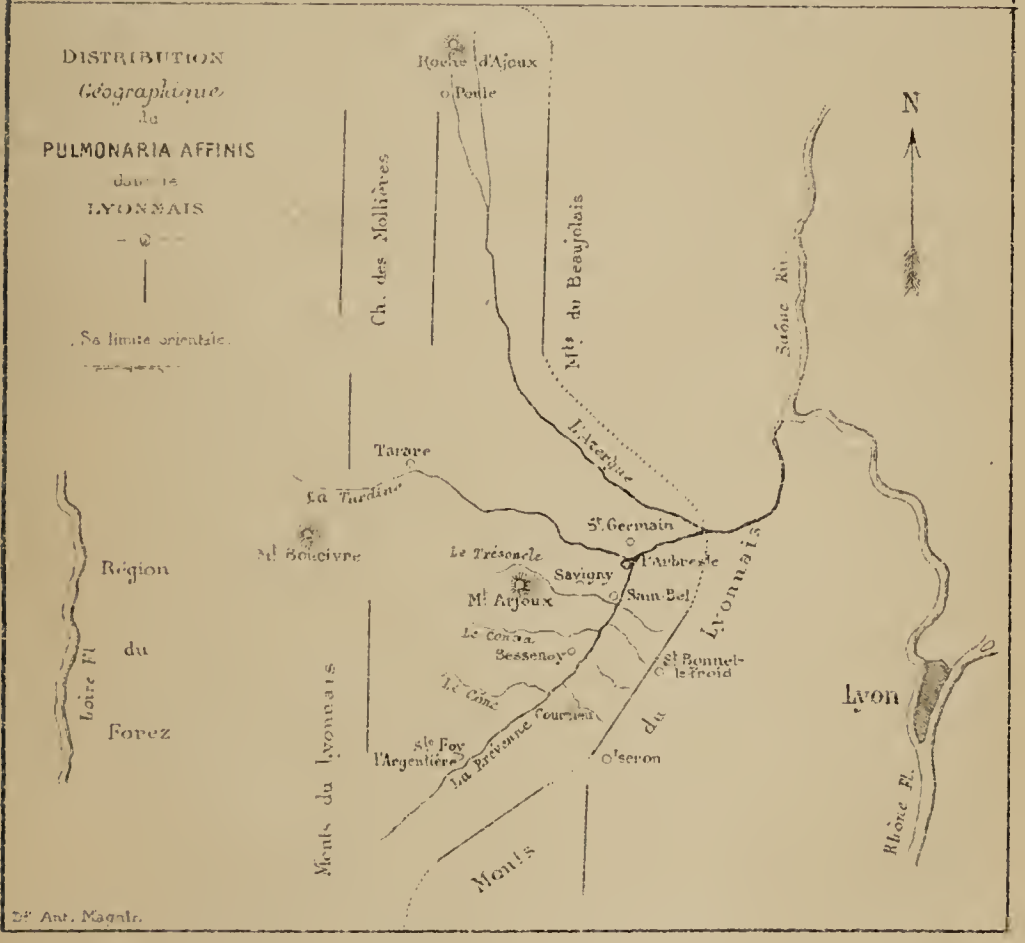
Rh. Saint-Germain-sur-l'Arbresle ; bords de la Brevenne, à Sain-Bel ; Bessenay. — *Loire*, Cizeron ; Grand-Croix (de Teissonnier) ; environ de Montbrison, sur les bords du Vizézy ; Chalmazelle, autour du Bourg ; les Salles. — *Is.* La Tronche, à Chantemerle ; Sassenage. — *Dr.* Saint-Vallier. — *H.-Alp.* Mont-Séuse, prairie des Fays.

En résumé, le *Pulmonaria affinis* est indiqué principalement dans le Forez et la vallée de la Brevenne, et accessoirement dans quelques localités disséminées du Dauphiné.

Examinons les divers points de cette distribution.

D'abord, dans les monts du Lyonnais. M. Cariot n'indique que les trois localités suivantes : « Saint-Germain-sur-l'Arbresle ; les bords de la Brévenne, à Sain-Bel ; Bessenay. » Or, dans nos excursions faites l'année dernière à Savigny et au mont Arjoux, la Société a déjà constaté que le *Pulmonaria affinis*, non-seulement existait à Sain-Bel, mais remontait encore la vallée du Trésoncle, au-dessus de Savigny (Voy. *Annales*, 7me année, p. 308.)


P. angusti folia
P. affinis Jord
A M


DISTRIBUTION
Géographique
du
PULMONARIA AFFINIS
dans le
LYONNAIS
Sa limite orientale.
Rocher d'Ajoux
Poule
Ch. des Molières
Mts du Beaujolais
Saône Riv.
N
L'Azergue
Tarare
La Turdine
St Germain
Mt Boucivre
Le Trésoncle
Savigny
l'Arbresle
Mt Arjoux
Sain-Bel
Le Coron
Bessenoy
St Bonnet-le-froid
Le Cône
Courzieu
Lyon
Région
du
Forez
Loire Fl.
Monts du Lyonnais
St Foy l'Argentière
La Brévenne
l'Iseron
Monts du Lyonnais
Rhône Fl.
Dr Ant. Magnin.

Plus récemment, à l'occasion d'excursions faites à Saint-Bonnet-le-Froid, j'ai montré que cette espèce se trouvait dans les vallons qui descendent des monts de Saint-Bonnet à Bessenay et Sain-Bel, c'est-à-dire sur le versant de la vallée de la Brévenne opposé à celui du mont Arjoux.

A peu près à la même époque, j'avais constaté la présence de cette forme remarquable dans le vallon de Courzieu, mais les échantillons récoltés n'étaient pas assez avancés pour être certain de leur exacte détermination. Du reste, sa présence dans cette partie de la vallée de la Brévenne vient d'être confirmée par l'excursion récente de la Société (voy. Rapport de M. Koch, dans *Ann.*, 8e année, n° 1, p. 104).

Enfin, dimanche dernier, j'ai pu m'assurer que le *Pulm. affinis* remonte dans la vallée de Courzieu à Iseron, au moins jusqu'à 600 mètres d'altitude, comme vous pouvez vous en assurer par les échantillons que j'ai l'honneur de vous présenter.

Ainsi donc, on peut dire aujourd'hui que le *Pulm. affinis* existe dans la plus grande partie de la vallée de la Brevenne, soit dans le fond de la vallée, soit sur ses deux versants et jusqu'à une certaine altitude.

Pour connaître sa distribution complète dans cette vallée, il reste encore à explorer les vallons du Cône et du Conan et la Haute-Brevenne ; mais l'analogie du sol, de l'exposition, etc., de ces vallons avec le vallon du Trésoncle, peut nous faire admettre son existence dans toute l'étendue du versant occidental de la vallée de la Brevenne. Il n'en est pas de même de la Haute-Brevenne, c'est-à-dire des environs de Sainte-Foy-l'Argentière et des vallons qui y débouchent, comme l'Arjol, etc. ; il est surprenant qu'on n'ait pas d'indications pour cette région, explorée depuis si longtemps et avec tant de soin par les professeurs de l'Argentière.

Un autre *desideratum* est l'exploration de la Turdine et des vallées qui débouchent dans le cirque de Tarare ; il serait étonnant que le *P. affinis* ne s'y trouvât pas, avec des conditions de végétation identiques et l'influence du voisinage. Il en est de même de la Haute-Azergue, d'autant plus que l'existence de cette plante à Saint-Germain-sur-l'Arbresle, et surtout à Poule et à la Roche-d'Ajoux, où elle a été indiquée par Grogniot sous

le nom de *Pulmonaria saccharata* (1), fait soupçonner qu'on la rencontrera en d'autres points des vallées du Beaujolais.

Du reste, l'étude de la dispersion géographique du *Pulmonaria affinis*, en dehors de la région lyonnaise, montre que cette espèce doit se trouver dans tous les monts du Lyonnais et du Beaujolais, en devenant de plus en plus fréquente à mesure qu'on se rapproche du Forez. C'est, en effet, une plante du centre de la France (voy. Boreau, p. 459), très-commune dans le Forez, où on la trouve depuis la plaine jusqu'à 1,400^{m} d'altitude et où elle est bien plus abondante que le *Pulmonaria tuberosa* et en particulier la var. *P. angustifolia* du Lyonnais. (Voy. Legrand, *op. cit.*, p. 178.)

A propos de cette communication, M. Viviand-Morel fait observer que si la dispersion géographique du *P. affinis* dans le Lyonnais est encore peu connue, cela tient à ce que cette espèce a été fréquemment confondue avec le *P. tuberosa*.

3° M. Magnin commence ensuite la lecture d'un Mémoire de M. Rérolle sur la *Flore des régions de la Plata*. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 31.)

SÉANCE DU 10 AOUT 1880

Présidence de M. Veulliot ; — lecture du procès-verbal par M. Viviand-Morel.

Présentation de M. Édouard Cazal, herboriste à Feyzin (Isère), par MM. Koch et Roland.

Communication :

1° M. le docteur A. Magnin donne quelques renseignements sur l'excursion faite dernièrement à la Grande-Chartreuse. (Voy. la note de la séance précédente.)

2° M. L. Rérolle achève la lecture de son Mémoire sur la Flore de la Plata. (Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 31.)

A propos de la liste des plantes indiquées comme importées

---

(1) Voy. *Annales*, 8e année, n° 1, p. 31 ; n° 2, p. 296 et 322.

d'Europe (*loc. cit.*, p. 39), M. Magnin appelle l'attention sur ce fait que les Composées sont les plus nombreuses non seulement en individus, mais aussi en espèces (=1/6) ; d'après lui, ce caractère envahissant, qu'un grand nombre de Composées possèdent, ne tient pas seulement à la présence d'organes jouant un rôle disséminateur plus ou moins assuré, comme les aigrettes et *pappus*, mais aussi à ce que cette famille, une des dernières apparues à la surface du globe, placée, par ses caractères (gamopétales épigynes) et le nombre de ses espèces (= la 10e partie de l'ensemble des phanérogames), à la tête des familles végétales, est en voie d'évolution et d'extension actives.

M. Viviand-Morel pense que c'est peut-être à tort que l'on considère certaines espèces, notamment le *Portulaca oleracea*, citées, par M. Rérolle, comme originaires d'Europe. Se basant sur le mode de végétation tout différent que ces espèces présentent avec la plupart de nos plantes véritablement indigènes, M. Viviand-Morel croit qu'elles ont été introduites depuis fort longtemps dans les cultures et y ont rencontré des conditions favorables à leur extension. Dans tous les cas, on ne les rencontre guère que dans les champs cultivés, les jardins et les décombres ou le voisinage des habitations ; elles gèlent avec une grande facilité et ne germent que si la température est assez élevée.

M. Rérolle répond qu'il a cité ces espèces d'après les renseignements qui lui ont été fournis par les botanistes de la région, bien au courant de la flore indigène.

3° M. Ant. Magnin présente le compte-rendu de l'excursion faite le dimanche précédent, sur les bords de la Rize à Cusset, sous la direction de M. Viviand-Morel.

HERBORISATION SUR LES BORDS DE LA RIZE A CUSSET (RHÔNE).

M. Magnin commence par donner un aperçu sur la constitution topographique et géologique des plaines du Bas-Dauphiné et des Balmes viennoises : plaine alluviale récente des bords du Rhône, Balme viennoise, plateau supérieur d'alluvions anciennes avec terrain erratique ; présence de sources abondantes au pied de la balme, s'écoulant difficilement vers le Rhône, d'où formation de marais et du ruisseau de la Rize.

Avant d'y arriver, la Société a d'abord récolté, dans les gué-

rets de la cité Lafayette, de nombreux pieds de *Passerina annua;* puis dans la gravière située derrière les cultures de M. Jordan, une série d'espèces étrangères à la Flore, qui ont déjà été indiquées plusieurs fois, en particulier, divers *Xanthion*, *Diplotaxis viminalis*, *Dianthus Seguieri*, *Isatis tinctoria;* notons aussi l'abondance du *Gnaphalion luteo-album* et du *Cypiros fuscus;* plus loin, sur la digue de Cusset : l'*Echinops banaticus.*

Les bords marécageux de la Rize ont fourni : *Leersia orizoidea*, *Hydrocharis Morsus-Ranæ*, *Teucrion Scordium*, les *Sparganion*, *Stachys palustris*, *Erythræa ramosissima*, etc., bonnes espèces qu'il est ainsi possible de récolter aux portes mêmes de Lyon.

Sur les balmes de Cusset, les excursionistes ont cueilli le *Ptychotis Timbali* Jord. et la série des espèces qui croissent sur les balmes viennoises et sur les coteaux de la Pape à la Valbonne ; dans toutes ces stations on trouve, en effet, aux diverses époques de l'année : *Ranunculus chærophyllus*, *Pulsatilla rubra*, les Hélianthèmes, *Silene otites*, *Geranion sanguineum*, *Torilis nodosa*, *Thesion divaricatum*, etc. M. Magnin signale particulièrement les deux plantes suivantes trouvées, pour la première fois, dans cette localité :

Convolvulus cantabricus, espèce méridionale, qu'on trouve sur les coteaux bien exposés des environs de Lyon, mais qui n'est indiquée par M. Cariot, dans les Balmes viennoises, qu'un peu plus loin, à Saint-Alban et à Feyzin ; il faut remarquer que l'exposition méridionale paraît indispensable à cette espèce thermophile ; en effet, on ne la trouve pas dans les Balmes viennoises de Villeurbanne à Jonage, sur le versant exposé au nord ; mais elle existe à Cusset sur une balme exposée au midi ;

Chondrilla latifolia Bor. ; cette forme du *C. juncea* n'est indiquée par M. Cariot qu'à Brignais, pour les environs immédiats de Lyon ; nous l'avons récoltée à Cusset dans la même station que le *Convolvulus cantabricus.* On doit la retrouver, du reste, dans d'autres localités (1).

---

(1) Nous l'avons rencontrée depuis sur les schistes chloriteux, entre l'Arbresle et Nuelles. (*Note ajoutée pendant l'impression.*)

4° M. Debat présente une série de Mousses qu'il accompagne des observations suivantes :

NOTE SUR QUELQUES MOUSSES D'ALGÉRIE ET DU CAUCASE,
par M. L. Debat.

Je vous présente aujourd'hui quelques Mousses dues à l'obligeance de M. Trabut. Elles vous sont déjà connues par les communications que j'ai faites, mais leur provenance algérienne est à noter, d'autant mieux que quatre sur six des espèces envoyées sont très-rares sur le continent européen.

Voici d'abord le *Fabronia pusilla*, Mousse répandue sur les Oliviers dans la France méridionale, découverte sur les Tilleuls de son parc par M. Guichard, de Crémieu, et qui, en Algérie, a pour support le *Quercus ballota*. C'est, comme vous voyez, une espèce essentiellement lignicole mais qui n'affecte pas telle ou telle essence.

Vous connaissez déjà deux stations du *Neckera Menzieziana ;* cette belle espèce que l'on ne trouvait qu'en Amérique, à l'époque ou le *Bryologia europæa* fut publié, a été découverte d'abord près de Chamonix par M. Payot, plus tard par M. Renauld dans la chaîne de Lure. Elle est commune sur les rochers à Mouzaïa. C'est donc une troisième station française, sinon européenne, de cette Mousse qui se rapproche du *N. crispa*, mais qui malheureusement ne paraît pas fructifier sur notre hémisphère.

L'*Hydrogonion maritimum*, *forma Algeriæ*, cette espèce nouvelle établie par M. C. Muller sur les échantillons que j'avais envoyés à M. Geheeb, croît abondamment sur les rochers dans les gorges de la Chiffa où M. Philibert l'a signalée en 1879, et d'où M. Trabut m'en a envoyé un bel échantillon. Ne l'ayant point encore examiné, j'ignore s'il se rapproche plus du type que la variété *Algeriæ* à laquelle je le rapporte provisoirement à cause de la provenance.

Je vous ai entretenu dans le temps de l'*Anacolia Webbiana* à l'occasion de la singulière méprise de M. Payot qui croyait avoir rencontré au sein des neiges une espèce des îles Canaries. Plus tard, elle était recueillie en Espagne, et enfin le Synopsis la signale en Corse. Suivant M. Trabut elle est très-commune dans la chaîne de l'Atlas, spécialement à Blidah et à Mouzaïa, 1,200 à 1,400 mètres d'altitude.

L'*Homalia lusitanica* a été rencontré pour la première fois en Portugal et pendant plusieurs années ne fut pas signalée ailleurs. M. Boulay eut l'heureuse fortune d'en découvrir une station en France. M. Trabut l'a recueillie aux bords du ruisseau des Singes dans les gorges de la Chiffa.

Le *Sphaerocarpos terrestris* est une mignonne *Ricciacée* qui n'est rare nulle part, mais que sa petitesse dérobe presque toujours aux regards. Je suis bien aise de vous présenter cette espèce afin que vous puissiez la reconnaître. M. Trabut s'est mis obligeamment à ma disposition pour m'envoyer d'autres espèces algériennes. Dès que j'aurai reçu des envois intéressants, je m'empresserai de vous les communiquer.

Puisque je suis en train de vous transporter hors de l'Europe, permettez-moi de vous entraîner en Asie, sur les flancs du massif caucasien, que M. Chantre vient d'explorer, au point de vue ethnographique, en compagnie de nombreux savants. M. Brotherus, bryologue russe, s'est chargé de ce qui concerne les Mousses, et le rapport très-détaillé qu'il a publié dans le dernier numéro de la *Revue bryologique* fait connaître le résultat de ses recherches. Chacun de vous pouvant lire cet important travail, je n'en essaierai pas l'analyse. Je me bornerai à vous dire que suivant M. Brotherus, la flore bryologique du massif caucasien diffère fort peu de celle de l'Europe centrale ; que les espèces marécageuses manquent par suite de l'absence des marais et que malgré l'altitude des stations, les formes alpines font défaut. Parmi les Mousses spéciales à cette flore, l'auteur signale le *Mnion heterophyllum*, le *Leucodon immersus* et l'*Hypnoneuchlorum*. Je puis en faire passer sous vos yeux des échantillons que je dois à la gracieuse obligeance de M. Geheeb. Ne les ayant point encore étudiés et n'en connaissant aucune description, je ne puis que vous les montrer sans indication de caractères.

Notre collègue, M. Perroud, m'a remis quelques touffes de Mousses qui avaient servi à M. Chantre à emballer les objets recueillis par lui. Comme on devait s'y attendre, ce sont des espèces très-communes qui ont dû être employées à cet usage, et dans le petit paquet à moi remis je n'ai trouvé que l'*Anomodon viticulosus* et l'*Homalothecion Philippeanum*. Je les conserve néanmoins à cause de leur provenance en remerciant mon collègue.

Lyon, le 10 août 1880.

5° M. Veulliot fait circuler des échantillons d'*Agaricon radicatum* et *Phallos impudicus*, et donne des renseignements sur l'organisation et la provenance de ces deux Champignons.

N. B. Pour ne pas retarder plus longtemps la publication de ce fascicule, la Bibliographie et la Nécrologie de l'année 1880 sont renvoyées au volume suivant des *Annales* dont l'impression est déjà commencée et qui sera distribué prochainement.

Le Secrétaire-général,
Dr Ant. Magnin.